

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES DE PÀDEL AL POLIESPORTIU MUNICIPAL A CUBELLES



VOLUM ÚNIC :

1. MEMÒRIA
2. PLÀNOLS
3. PLEC DE PRESCRIPCIONS
4. PRESSUPOST
5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Poliesportiu Municipal
Avinguda Onze de Setembre s/n
08880 Cubelles

Promotor:
Ajuntament de Cubelles

Autor del projecte:
Jordi Carreras Güell, Arquitecte

A Barcelona, Novembre de 2022

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



CONTINGUT DEL PROJECTE

I MEMÒRIA

MG Dades generals

MD Memòria descriptiva

MN Normativa aplicable

MA Annexos a la Memòria

Annex 01. Antecedents i estat actual

Annex 02. Cartografia i topografia

Annex 03. Enderrocs i gestió de residus

Annex 04. Pista de pàdel

Annex 05. Instal·lacions i enllumenat

Annex 06. Justificació de preus

Annex 07. Pressupost per al coneixement de l'administració

Annex 08. Pla de control de qualitat

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01 Situació i Emplaçament

02 Estat Actual – Aixecament topogràfic

03-04 Proposta – Planta, alçats i seccions

05-06 Proposta – Pista de pàdel

07 Enderrocs i moviment de terres

08-09 Instal·lacions i enllumenat

III PLEC DE CONDICIONS

IV AMIDAMENTS I PRESSUPOST

V ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES
DE PÀDEL AL POLIESPORTIU
MUNICIPAL DE CUBELLES

Poliesportiu Municipal
Avinguda Onze de Setembre s/n
08880 Cubelles

1 MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
MG. DADES GENERALS
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MN. NORMATIVA APLICABLE
MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Jordi Carreras Güell, Arquitecte
Rambla Prat 9 3-2, 08012 de Barcelona
T. 619676911 - jordi@carrerasguell.com
www.carrerasguell.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte	CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES DE PÀDEL AL POLIESPORTIU MUNICIPAL DE CUBELLES
Situació:	Avinguda Onze de Setembre s/n

L'objecte del projecte és la construcció de dues pistes de pàdel ubicades al costat de les dues pistes existents.

El projecte dona resposta a les necessitats plantejades pel promotor a les visites realitzades a la instal·lació en data 26 d'Abril de 2022 i 4 de Juliol de 2022.

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	AJUNTAMENT DE CUBELLES CIF: P0807300I Plaça de la Vila, 1 08880, Cubelles
Projectista:	JORDI CARRERAS GÜELL Arquitecte Col·legiat: 63767-1 NIF: 77912369F Rambla de Prat 9, 3-2, 08012 de Barcelona Telèfon: 619676911 Correu electrònic: jordi@carrerasguell.com

MG 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Et. Estudi topogràfic

Aixecament de l'àmbit de l'actuació realitzat per l'empresa
TR-215 Geoserveis el 4 de Maig de 2022.

Redactats pel mateix arquitecte projectista

SS Estudi Bàsic de Seguretat i salut

GR Estudi de Gestió de residus de la construcció

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL PROJECTE

1.- Títol Projecte : PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES DE PÀDEL AL POLIESPORTIU MUNICIPAL DE CUBELLES

2.- Arquitecte Autor del Projecte: JORDI CARRERAS GÜELL

3.- Autor Estudi de S. i S.: JORDI CARRERAS GÜELL

4.- Entitat que ha encarregat el treball: AJUNTAMENT DE CUBELLES

5.- Departament/Entitat receptora de l'obra: AJUNTAMENT DE CUBELLES

6- Tipus d'actuació : OBRA NOVA

7.- Emplaçament actuació: Avinguda Onze de Setembre s/n

8.- Pressupost total previst per l'actuació 118.167,38€ (Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs)

9.- Termini estimat per l'execució de l'obra: 2 MESOS

11.- Període redacció Projecte i Estudi: ABRIL DE 2022 – JULIOL DE 2022

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. INFORMACIÓ PRÈVIA I ANTECEDENTS

1.1. Descripció de l'emplaçament

L'emplaçament per les dues pistes de pàdel es troba situat a l'interior del complex esportiu municipal de Cubelles ubicat a la parcel·la situada entre els carrers Pla de Sant Pere, Onze de Setembre, Josep Pla i Pompeu Fabra. L'accés d'esportistes i de públic es produeix per l'avinguda onze de Setembre a partir de l'aparcament ubicat a la cantonada entre Onze de Setembre i Josep Pla. L'emplaçament es situa al costat de les dues pistes de pàdel existents. Aquest disposa d'un accés alternatiu de vehicles ubicat al carrer del Pla de Sant Pere. Aquest últim serà l'accés a utilitzar durant la obra.

1.2. Antecedents

L'emplaçament de les noves pistes actualment està destinat a zona verda al costat de dues pistes de pàdel. Les dues pistes es van construir l'any 2012.

1.3 Topografia

Per a la redacció del projecte s'ha realitzat un nou aixecament topogràfic de l'àmbit del projecte. Redactat per l'empresa TR-215 Geoserveis el 4 de Maig de 2022

Amb la nova topografia s'ha verificat la implantació de les dues pistes per a minimitzar el moviment de terres.

Veure Topografia a Annexos a la Memòria

1.4. Serveis existents i serveis afectats

L'àmbit del projecte disposa de tots els serveis necessaris per a l'activitat esportiva. El projecte no contempla l'afectació de cap servei.

1.5 Planejament

Les obres es desenvolupen en sòls públics qualificats pel Pla General d'ordenació de Cubelles com a Equipaments Col·lectius, clau C

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MD 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 Descripció general

El present projecte té per objecte la construcció de dues pistes de pàdel ubicades al costat de les dues pistes existents.

El projecte dona resposta a les necessitats plantejades pel promotor a les visites realitzades a la instal·lació en data 26 d'Abril de 2022 i 4 de Juliol de 2022.

- Construcció de dues pistes de pàdel accessibles
- Substitució de la vorera existent.
- Substitució de l'enllumenat de les pistes de pàdel existents

Les noves pistes s'ubicaran:

- Pista 3 al costat de les pistes existents
- Pista 4 davant de les pistes existents en sentit perpendicular a les mateixes.
- Pista 5 es deixarà una zona en previsió d'una cinquena pista

SUPERFÍCIE ÚTIL	
Pista de pàdel 3	231 m2
Pista de Pàdel 4	231 m2
Voreres de formigó	100 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL	562,00 M2

2.2 Descripció bàsica de les actuacions previstes

Les dues pistes de pàdel a construir compliran amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.

Com es detallarà a l'apartat de característiques constructives del present projecte, les pistes estaran fixades a una base de formigó armat i estaran bàsicament conformades per una estructura d'acer galvanitzat d'alta resistència a la corrosió atmosfèrica i per vidres trempats homologats.

La superfície de la pista serà de gespa artificial apta per la pràctica esportiva del pàdel i disposarà d'il·luminació artificial que, com a mínim, proporcionarà els nivells d'il·luminació i uniformitat indicats al document federatiu "Reglament de joc del Pàdel".

També serà de l'àmbit d'actuació del present projecte el nou subministrament d'energia elèctrica a les pistes, així com les actuacions per l'evacuació de l'aigua de pluja que pugui acumular-se dintre del seu perímetre.

2.2.1 Moviment de terres

Previ condicionament del terreny, es realitzarà l'excavació de la caixa de paviment per a sanejar la subbase de les pistes i, un cop anivellada, es compactarà al 95% Proctor Modificat.

2.2.2 Base de les pistes

Es disposarà una solera de formigó armat per a cadascuna de les pistes, de forma rectangular de 11x21m. En aquesta superfície hi quedarà compresa l'estructura de cada pista.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Segons es detalla als plànols del present projecte, la solera de formigó es construirà en terreny natural compactat sobre el que es disposarà una base de grava de gruix 15 cm. El formigó per la formació de la solera, de gruix de 15cm, tindrà una resistència característica mínima de 25MPa (Tipus C25/C30 o HA-25) havent d'ésser la seva armadura de repartiment bidireccional i de tipus #Ø6c/15.

Es preveuran respectives pendents del 0,5% en sentit lateral per cadascuna de les dues pistes amb l'objecte d'evacuació d'aigües pluvials.

Com a mesura preventiva, es realitzarà la instal·lació d'un element geotèxtil d'impermeabilització entre el terreny i la base de tot-u.

La fonamentació de les estructures metàl·liques que conformen les pistes consistirà en respectius cercols perimetrals de formigó HA-25 de secció 30x30cm i armat 4Ø12mm amb estreps Ø6mm a intervals de 20cm.

2.2.3 Estructura i tancaments de les pistes

Segons es detalla als plànols del present projecte, l'estructura de tancament de les pistes estarà formada per pilars, ancoratges, panells mallats i vidres.

Els pilars que conformen l'estructura de les pistes seran perfils tubulars estructurals, de mesures segons es detalla als plànols del present projecte, galvanitzats en calent i pintats al forn amb polièster.

Els panells mallats consistiran en marcs de perfil tubular i mallat electrosoldat, galvanitzats en calent i lacats al forn.

Els vidres seran trempats i aptes per usos estructurals, incolors, de gruix mínim 10mm i mecanitzats per la seva subjecció als corresponents pilars. També es preveurà una cinta de cautxú adhesiva per aïllar els vidres de l'estructura metàl·lica a efectes de proporcionar estanqueïtat i amortiment d'impactes i vibracions.

Segons és observable als plànols del present projecte, es preveurà un accés de doble porta per pista, disposada al seu centre de forma simètrica. Aquest serà accessible a usuaris amb cadira de rodes.

2.2.4 Paviment de les pistes

El paviment de les pistes serà de gespa artificial de color verd, amb línies de color blanc, i haurà de complir amb els requisits de l'Informe UNE 147301. Veure característiques de la gespa a annexos a la memòria.

2.2.5 Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica de les pistes de pàdel tindrà com objecte proporcionar un enllumenat i uniformitat adequades al terreny de joc, segons indica el document federatiu "Reglament de joc del Pàdel". En aquest sentit, i com és observable als plànols del present projecte, hi haurà quatre pilars per pista que disposaran de respectives lluminàries instal·lades al seu extrem superior.

De forma prèvia a efectuar els treballs de base i fonamentació de les pistes, s'executaran les instal·lacions de canalització de conductors elèctrics així com la instal·lació dels elèctrodes que hagin de constituir la pressa de terra de la instal·lació i de l'estructura.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Es preveurà la instal·lació d'un quadre elèctric de comandament que comprendrà els elements de protecció i control de la instal·lació. El quadre estarà ubicat al costat del quadre elèctric existent situat a l'edifici del club petanca.

Totes les instal·lacions elèctriques s'executaran conforme les disposicions aplicables del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

2.2.6 Enllumenat

La proposta planteja la col·locació de 8 projectors per cada pista de pàdel ubicats segons plànols de projecte.

EQUIP PROPOSAT

Marca i model: LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent

Protecció: 128 W

Temperatura color: 4.000 K

Eficàcia lluminosa: 162 lm / W

2.2.7 Vorerres

Per a l'accés a les noves pistes de pàdel es realitzaran voreres de formigó armat amb una amplada de 2m. Per salvar els desnivells de l'emplaçament es realitzaran rampes amb un pendent inferior al 6%

2.2.8 Barana

El projecte preveu la prolongació de la barana existent amb la mateixa solució constructiva existent.

MD 3 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

"Atès que les presents obres obeeixen a un pressupost inferior als 500.000 euros, ens és d'aplicació la Disposició Addicional Sisena del RDL 9/2008 i les seves modificacions posteriors per la qual cosa, en compliment dels articles corresponents del Text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (TLCAP), no cal establir la classificació mínima exigible que haurien d'acreditar les empreses que desitgin participar en el procés d'adjudicació del corresponent contracte d'execució d'obres."

MD 4 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

"En compliment de l'article corresponent de la Llei 3/2007, de 4 de juliol, d'Obra Pública i dels articles 105 i 107 del Reglament general de la Llei de contractes del sector públic, es fa constar que l'obra definida en el present projecte és complerta per entendre que comprèn tots i cadascun dels elements necessaris i que, per tant, és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic que li correspon."

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MD 5 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres s'estableix en 2 mesos

MD 6 PRESSUPOST**PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL**

13,00% Despeses Generals	10.668,63€	82.066,38 €
6,00% Benefici industrial	4.923,98€	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

21,00% I.V.A.	20.508,39€	97.658,99 €
---------------	------------	--------------------

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS**118.167,38 €**

A Barcelona, Novembre de 2022

L'arquitecte

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

NM. NORMATIVA APLICABLE

El Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



NORMATIVES ESPORTIVES

UNE-EN 147301 Superfícies esportives. Superfícies deportivas de hierba artificial para la práctica del pádel.
Normatives Llei de l’Esport de la Generalitat de Catalunya

Normatives NIDE Consell Superior d’Esports.
Reglament del joc del Pàdel aprovat per les federacions internacionals, espanyola i catalana de pàdel.
Reglamentació electrotècnica de B.T.
Pla director d’instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC, Maig 2005).

Instal·lacions d’electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias	
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)	
Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.	
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)	
CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d’energia elèctrica	
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.	
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica	
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques	
Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09	
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).	
Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación	
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)	
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación	
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)	
Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia	
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)	
Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica	
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)	
Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç	
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)	
Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d’instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)	
Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d’Energia i Mines	
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d’obres i construccions a línies elèctriques	
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)	
Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d’enllaç elèctriques de baixa tensió	
Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d’Energia i Mines	

Instal·lacions d’il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)	

Per descargar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descargar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

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

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomendaciones sobre l'ús de cendres volants en el formigó

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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

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

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MA. ANEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX 01.	ESTAT ACTUAL – REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX 02.	CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA
ANNEX 03.	ENDERROCS i GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX 04.	PISTA DE PÀDEL
ANNEX 05.	INSTAL·LACIONS I ENLLUMENAT
ANNEX 06.	JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX 07.	PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
ANNEX 08.	PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ANNEX NÚM. 1 . ESTAT ACTUAL – REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Àmbit de la pista de pàdel 3



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Àmbit de la pista de pàdel 4



Àmbit de la pista de pàdel 3

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Passadís central existent



Pista de pádel existent

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Muret i barana existents a ampliar



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Arqueta existent amb 2 corrugats lliures per pas de cablejat des del quadre elèctric



Arqueta i corrugats lliures existents



Al fons sala d'instal·lacions existent

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Sala Instal·lacions existents i arqueta amb corrugats existents

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Quadre elèctric existent

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Accés de vehicles

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

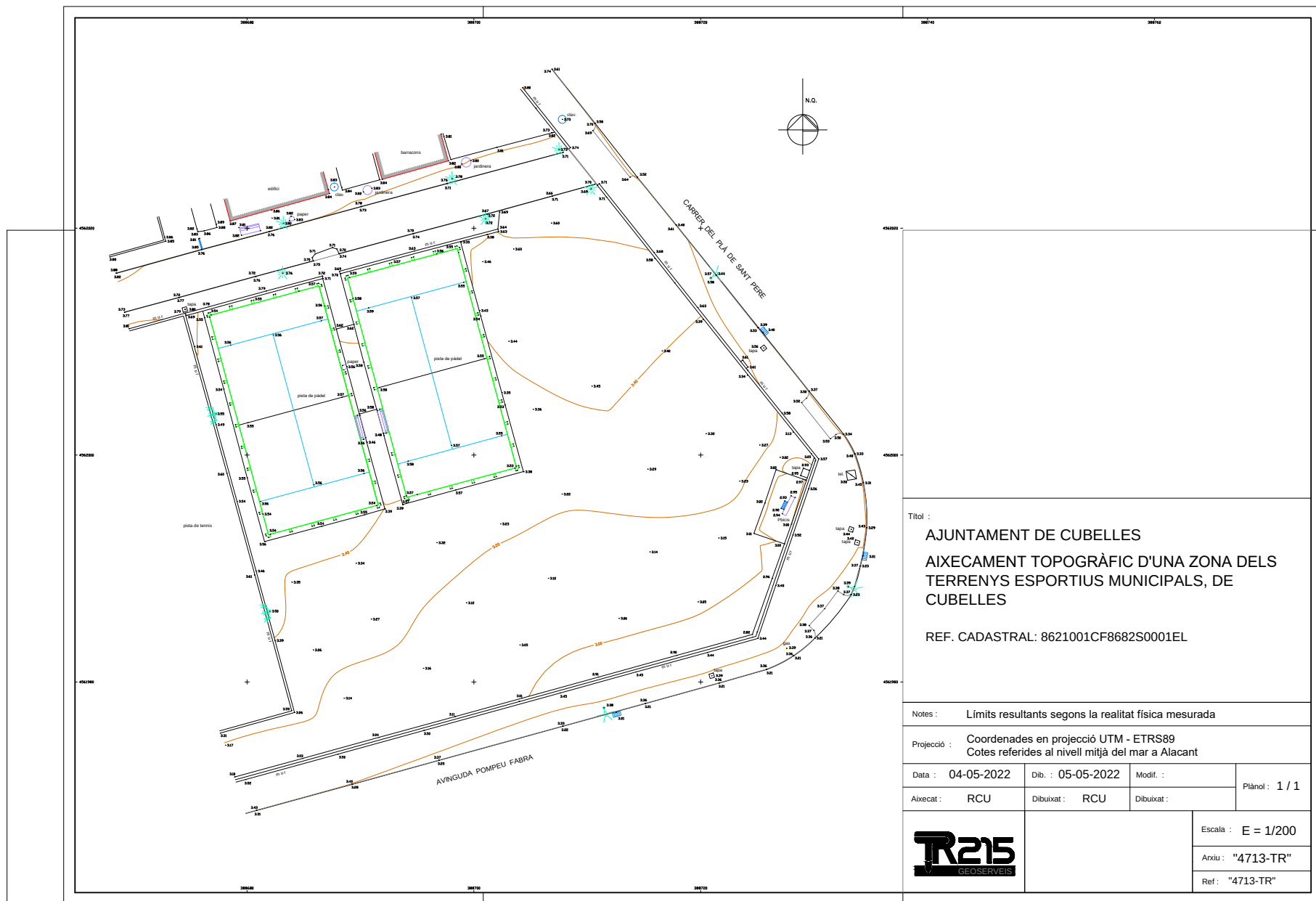
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ANNEX NÚM. 2 . CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

A continuació, s'adjunten el plànols de l'aixecament topogràfic realitzat per l'empresa TR-215 Geoserveis el 4 de Maig de 2022.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Titol :
AJUNTAMENT DE CUBELLES
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC D'UNA ZONA DELS
TERRENYS ESPORTIUS MUNICIPALS, DE
CUBELLES

REF. CADASTRAL: 8621001CF8682S0001EL

Notes : Límits resultants segons la realitat física mesurada

Projecció : Coordenades en projecció UTM - ETRS89
Cotes referides al nivell mitjà del mar a Alacant

Data : 04-05-2022	Dib. : 05-05-2022	Modif. :	Plànol : 1 / 1
Aixecat : RCU	Dibuixat : RCU	Dibuixat :	

R215
GEOSERVEIS

Escala : E = 1/200

Aniu : "4713-TR"

Ref : "4713-TR"

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX NÚM. 3 . ENDERROCS, GESTIÓ DE RESIDUS I MOVIMENT DE TERRES

Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà la senyalització i el tancat de l'obra i es disposaran les mesures prèvies en matèria de seguretat i salut, s'adequaran els accessos i es prepararan les superfícies exteriors corresponents per càrrega i descàrrega, dipòsit de materials, etc.

ENDERROCS

En el present annex s'especificaran els elements a enderrocar, indicant el procés a seguir i la forma de realització de cadascuna de les tasques a executar. Les actuacions que es preveuen realitzar s'han indicat en un plànol específic d'enderrocs.

Es plantegen els enderrocs següents:

Enderroc de bàcul existent

Enderroc d'un tram de vorada existent



MOVIMENT DE TERRES

Es planteja el moviment de terres per a l'enretirada de la capa de terra vegetal existent i la formació de la Caixa necessària per al nou paviment de les pistes de pàdel.

També s'inclou l'excavació per la formació de les noves voresres d'accés

Veure àmbit en plànols d'enderrocs.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'adjunta a continuació l'estudi de gestió de residus

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 cànion sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Construcció de dues pistes de pàdel		
Situació:	Avinguda Onze de Setembre s/n		
Municipi:	Cubelles	Comarca:	Garraf

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)						
Codificació residus LER			Pes		Volum	
Ordre MAM/304/2002						
grava i sorra compacta			63,02		31,51	
grava i sorra solta			0,00		0,00	
argiles			0,00		0,00	
terra vegetal			136,37		80,22	
pedraplè			0,00		0,00	
terres contaminades 170503			0,00		0,00	
altres			0,00		0,00	
tots d'excavació			199,39 t		111,73 m ³	
Destí de les terres i materials d'excavació						
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:				és residu:	
	reutilització				a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra			
	SI		NO		SI	

Residus d'enderroc					
Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica		170102	0,542	0,000	0,512
formigó		170101	0,084	1,900	0,062
petris		170107	0,052	0,000	0,082
metalls		170407	0,004	0,000	0,001
fustes		170201	0,023	0,000	0,066
vidre		170202	0,001	0,000	0,004
plàstics		170203	0,004	0,000	0,004
guixos		170802	0,027	0,000	0,004
betums		170302	0,009	0,000	0,001
fibrociment		170605	0,010	0,000	0,018
definir altres:		-	0,000	-	0,000
Paret de bloc de formigó		0,000	0,000	0,000	0,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
tots d'enderroc		0,7556	1,90 t	0,7544	0,76 m³

Residus de construcció					
Codificació res:		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica		170102	0,0150	0,0000	0,0407
formigó		170101	0,0320	0,0000	0,0261
petris		170107	0,0020	0,0000	0,0118
guixos		170802	0,0039	0,0000	0,0097
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes		170201	0,0285	0,0000	0,0045
plàstics		170203	0,0061	0,0000	0,0104
paper i cartó		170904	0,0030	0,0000	0,0119
metalls		170407	0,0004	0,0000	0,0018
tots de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	37,8	60,00	0,00	-22,19
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	96,3	0,00	0,00	96,26
pedregats	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	134,1	60,00	0,00	74,08

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,90	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

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

si

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

-

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST			
S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :		Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :		Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	14,63
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%		Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	8,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km		Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.		Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	16,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu		Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu		Gestor terres: entre 5-15 €/m³	10,91
La gestió de terres inclou la seva caracterització***		Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	14,63 €/m³	8,00 €/m³	10,91 €/m³	70,00 €/m³
Terres	74,08	2952,67	592,61	1456,16	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
		runa neta		runa bruta	
Construcció		m³ (+35%)		4,00 €/m³	16,00 €/m³
Formigó	1,03	15,01	8,21	4,10	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
		1,03	15,01	600,82	1.460,26
		Elements Auxiliars			
Casetes d'emmagatzematge				0,00	
Compactadores				0,00	
Matxucadora de petris				0,00	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)				0,00	
				0,00	
				0,00	

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 2.076,09 €

El volum dels residus és de : 75,10 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 3.280,00 euros

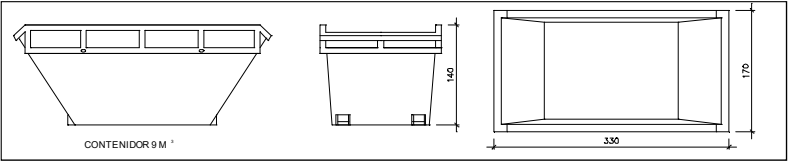
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

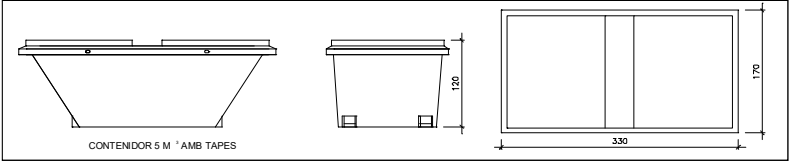


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



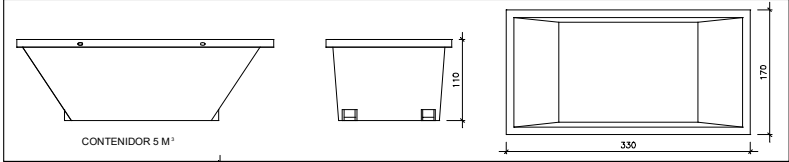
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



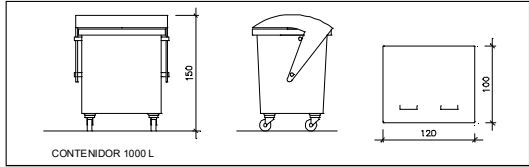
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



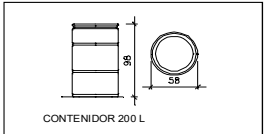
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats 1



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

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	199,39 T		119,27 T
Total construcció i enderroc (tones)	1,90 T	0,00 %	1,90 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	119,27 T	11 euros/T	1312,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	1,90 T	11 euros/T	20,90 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			121,2 Tones
Total dipòsit ***			1.332,90 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consirenen residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX NÚM. 4 . PISTA DE PÀDEL

Segons plànols de projecte

La pista complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.

4.1 Solera de formigó amb cercol perimetral

Un cop executat el moviment de terres es realitzarà un repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm armada amb malla electrosoldada AP500T de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm

La solera tindrà un cercol perimetral de formigó de 30x30cm i armat 4Ø12mm amb estreps Ø6mm a intervals de 20cm.

Sota la solera s'estendrà una Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

4.2 Estructura de la pista de pàdel

Estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm. Inclous els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge.

Segons el detall següent:

4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic.

12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior

4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior

10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior

10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm

2 unitats de porta practicable de 105x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Inclou pany i tirador col.locats per la part exterior sense ressalts per la part interior

Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars.

16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.

ACABAT:

Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227

Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.

4.3 Vidres de la pista de padel

Subministrament i instal·lació de vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat sobre una cinta de cautxú adhesiva per aïllar els vidres de l'estructura metàl·lica a efectes de proporcionar estanqueïtat i amortiment d'impactes i vibracions.

Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargols avellanats d'acer amb volandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxú.

4.4 Xarxes superiors

Subministrament i col·locació de xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclòs tensors d'acer, muntada sobre estructura metàl·lica lacada del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista.

Estructura segons el detall següent:

16 Pilars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista

6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament

2 Pilars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista

Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.5 Gespa

Subministrament i instal·lació de gespa artificial de 10mm monofilament especialment dissenyada per a la pràctica de PÀDEL. Mondoturf NSF Supercourt XN o equivalent.

Sistema de gespa artificial fabricat per sistema tufting en línia amb galga 3/16" amb 22 punt/dm, resultant 46.200 puntades/m2 amb filaments de gespa Supercourt XN o equivalent de 10mm i 8.610 Dtex.

Fils amb combinació de dos tipus de fil:

- Fil tipus 1: tres fils monofilaments de secció elíptica amb un nervi central amb un sessor de 250 micres, 1,3mm d'amplada i 1.720 Dtex.
- Fil tipus 2: tres fils monofilament en forma de paralelepíped amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals. Fil amb un sessor de 170 micres, 0,8mm d'amplada i 1.150 Dtex.

Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotlles amb cola bicomponent de poliuretà.

Fils de polietilè teixit sobre un backing amb doble capa de polipropilè. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel.

Reblert amb 10kg/m2 sorra de quarç arrodonida, rentada i seca, amb un 97% de sílice, granulometría de 0,2-0,6mm

GESPA ARTIFICIAL 10mm TESTAT PREVI EN 147301 I HOMOLOGAT FEP

Requeriments de la gespa:

FIL TIPUS 1	
Estructura del fil 1	Monofilament 3 fils per puntada
Perfil del fil 1	Secció elíptica amb un nervi central
Dtex individual	1.720 x 3
Espessor del fil	250 micres
Ample de fibra	1,3 mm
FIL TIPUS 2	
Estructura del fil 1	Monofilament 3 fils per puntada
Perfil del fil 1	Secció paralelepíped amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals
Dtex individual	1.150 x 3
Espessor del fil	170 micres
Ample de fibra	0,8 mm
ALÇADA DEL FIL	10 mm
DTEX TOTAL	8.610
PUNTADES/M2	46.200 puntades/m2
GALGA	3/16"

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Reblert amb 10,0 kg/m² de sorra de sílice arrodonida, neta i seca de granulometria amb un 97% de sílice, granulometria de 0,2-0,6mm. Reblert deixant entre 2 i 3mm de fibra visible.

Procediment de col·locació:

La gespa se subministrarà en rotlles de 4 m d'amplada que s'estendran en el sentit transversal del camp de futbol i s'encolaran entre si, únicament utilitzant una cinta de juntes, que uneix els rotlles amb cola bicomponent de poliuretà. Un cop finalitzada la instal·lació la gespa es deixarà pinçada amb la reixa de les canals longitudinals.

Els treballs inclouen el marcatge de línies de joc per a les modalitats esportives descrites. Les línies longitudinals vindran teixides de fàbrica per evitar juntes. El marcatge de les línies de joc estarà inserit, serà del mateix fil que a la resta del terreny de joc i de color i mides reglamentàries segons cada modalitat esportiva. Tot segons plànols de projecte i Normativa esportiva.

Es farcirà la gespa amb una capa de sorra de sílex en les proporcions adequades segons indicacions del fabricant i especificacions de projecte. El farcit es repartirà de forma uniforme a tot el camp.

Condicions generals:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires s'han de col·locar a tocar.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció.

Toleràncies d'execució:

La planimetria del camp es considera adequada si un cop finalitzada la instal·lació no hi ha irregularitats en forma de bonys o sots que sobresurtin o s'endinsin més de 6 mm del nivell mesurat amb un regle de 3 m.

Es requereix una avaluació final dels pendents del camp, realitzada per mitjà d'un nivell topogràfic. Es considerarà adequat si el pendent màxim no supera l'0,5%.

Es requereix una avaluació final del nivell de farcit de manera que quedin únicament entre 2 i 3mm de fil lliure.

Condicions del procés d'execució

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura adequada per a la manipulació de l'adhesiu segons les indicacions del fabricant.

El suport ha d'estar net, sense irregularitats que puguin perforar el revestiment, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El paviment no ha de quedar adherit a la superfície a revestir en cap punt.

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.

El raspallat de la capa de sorra de sílice s'ha de fer en direcció contrària al pèl i fins que quedi una capa de gruix homogeni.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX NÚM. 5 . INSTAL·LACIONS I ENLLUMENAT

7.1 BAIXA TENSIÓ

Referent a les instal·lacions d'electricitat existents es plantegen les actuacions següents:

Es tracta de l'ampliació i adequació de la instal·lació existent per donar servei a les noves pistes de pàdel.

Es planteja mantenir el quadre general de distribució i afegir un subquadre independent per les quatre pistes de pàdel amb els elements de protecció necessaris, seguint l'esquema de principi unifilar adjunt a la documentació gràfica corresponent.

L'aplicació de la xarxa elèctrica planteja realitzar noves canalitzacions i cablejat a la instal·lació d'enllumenat de les noves pistes de pàdel. Aquestes canalitzacions es realitzaran mitjançant tubs corrugats de 63mm de diàmetre col·locats en rases segons plànols de projecte.

D'acord amb el tipus d'activitat a que es destina aquest local, la instal·lació elèctrica es classifica com a **PÚBLICA CONCURRÈNCIA**.

Normativa aplicable

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte les següents normes:

- Real Decret 919/2006 del 28 de juliol, per el que s'aprova el Reglament tècnic de distribució
- Reial Decret 848/2002 de 2 d'Agost per el qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT) i Instruccions Tècniques Complementàries (B.O.E. de 18 de setembre de 2002).
 - o Modificació: Reial Decret 560/2010 (B.O.E. de 22 de maig de 2010)
- Reial Decret 314/2006 per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) (B.O.E. de 3 de març de 2006)
- Decret 363/2004, procediment administratiu d'aplicació REBT. DOGC.Nº 4205. 26-08-2004
 - o Modificació: Decret 74/2007. DOGC.Nº 4852. 29-03-2007
- Resolució ECF/4548/2006, Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa. DOGC.Nº 4827. 22-02-2007
- Reial Decret 1890/2008, Reglament eficiència energètica instal·lacions d'enllumenat exterior. BOE.Nº 279. 19-11-2008
- Instrucció 7/2003 sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió
- Instrucció 10/2005, de 16-12-2005, de la Direcció General d'Energia i Mines, per la qual es fixa un termini provisional per a la inscripció d'instal·lacions d'energia elèctrica de baixa tensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.
- Resolució per la qual s'aprova el model del certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió i el model del butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques a efectes de rehabilitació de locals
- Aclariment a la ITC-BT 28 del REBT sobre canalitzacions elèctriques en locals de pública concurrència
- Reglament de verificacions elèctriques i regularitat en el subministrament d'energia.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Reial Decret 486/1997 del 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut al lloc de treball.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES

Descripció

La instal·lació elèctrica s'ajustarà a tot el que es disposa en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions complementàries, atenent a les característiques del local i de l'activitat que s'hi desenvoluparà, i en especial la ITC-BT-28 per "Locals de pública concurrència" i la ITC-BT-020, per "Sistemes d'instal·lació", entre altres.

La instal·lació a efectes descriptius quedarà dividida en els següents apartats:

- Línia d'alimentació
- Sub quadres de protecció i distribució
- Xarxa de distribució
- Xarxa de posada a terres de masses

Línia d'alimentació

És existent, i no es preveu la seva modificació.

Sub quadres de protecció i distribució

No es preveu l'adició un nou subquadre, donat el escàs espai existent en la sala de control. Per tant, s'intentarà afegir els elements de protecció necessaris al mateix quadre de distribució general existent.

Xarxa de distribució.

La xarxa de distribució elèctrica interior del local està diferenciada en diversos tipus de línies, que es distingeixen en 3 tipus de línies:

1. Línies repartidores en canals: estan composades per totes aquelles línies que uneixen el Quadre General de Distribució (Q.G.D.) amb els subquadres, així com els trams de línia amb origen al Q.G.D. o en aquests subquadres i que circulen per l'interior de les canals portacables, segons el recorregut indicat a la Documentació Gràfica. També s'inclouen a les línies repartidores les alimentacions directes a elements terminals (motors, bateria de condensadors, climatitzadors i fan-coils, extractors, etc.)
2. Les línies que parteixen de les canals portacables (o del propi subquadre de zona, segons proximitat) fins als punts d'enllumenat formaran part dels corresponents punts de llum.
3. Finalment, les línies que alimenten la resta de consums (endolls, mecanismes, etc.) estan incloses dins de la definició dels mecanismes (no s'hi inclouen, com s'ha indicat al punt 1, les alimentacions directes, on aquest últim tram es considerarà i està valorat també com a línia repartidora).

Les línies recorreran en tots els trams de distribució per l'interior de tubs aïllants flexibles.

El dimensionat de les línies de distribució secundàries i les seves proteccions en origen estan grafats a l'esquema elèctric que figura a la Documentació Gràfica.

Posada a terra de masses

Es preveu la posta a terra individual per a cada nova pista de pàdel. S'inclourà la posta a terra de la instal·lació elèctrica, de l'estructura i de les parts metàl·liques de la pista.

SISTEMA D'INSTAL·LACIÓ

Xarxa de conductors de protecció.

La instal·lació elèctrica existent, ja compta amb una xarxa de conductors de protecció per a la posada a terra de totes les masses metàl·liques no sotmeses a tensió que, mitjançant les línies principals i de derivació, són conduïdes al corresponent pont de presa de terra, situat junt al quadre de distribució.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Línies interiors.

Des del quadre de proteccions de l'àmbit d'actuació partiran les línies d'enllumenat i de força que s'indiquen a l'esquema elèctric, fins als diferents receptors.

S'han calculat les seccions necessàries i les caigudes de tensió que resultaran amb el cable escollit. Els resultats s'han reflectit igualment a l'esquema elèctric.

Conductors.

Tots els conductors que s'utilitzin seran de coure, amb una tensió d'aïllament de 0,6/1 kV, aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefina, amb denominació UNE RZ1, de tensió nominal 0,6/1 kV, en compliment de la norma UNE 21.123.

Canals protectores.

Les canals protectores seran de plàstic i acer galvanitzat, llises i reticulades i amb tapa, i tindran una designació segons norma de material "no propagador de flama".

Les característiques de les canals instal·lades compliran el que estableix l'apartat 3 de la Instrucció ITC-BT-21, mentre que les seves dimensions i recorreguts són les indicades a la Documentació Gràfica que s'acompanya.

Tubs.

S'utilitzaran tubs de plàstic flexible tipus corrugat en muntatge encastat i tubs rígids en muntatge superficial (de característiques 2221 i 4321, respectivament, segons la ITC-BT-21), lliures d'halògens, segons les dimensions indicades per l'actual Reglament. El diàmetre interior nominal dels tubs serà el que defineix la mateixa ITC-BT-21, en funció del número i secció dels conductors que continguin, segons les taules següents:

Tubs en canalitzacions encastades

Secció nominal dels conductors unipolars (mm²)	Diàmetre exterior dels tubs (mm)				
	Número de conductors				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	20
2,5	12	16	20	20	20
4	12	16	20	20	25
6	12	16	25	25	25
10	16	25	25	32	32
16	20	25	32	32	40
25	25	32	40	40	50

Mecanismes.

Tots els mecanismes tindran una intensitat nominal de 10 A, amb embornament ràpid. Les bases d'endoll tindran una intensitat nominal de 16 A.

Interruptors d'enllumenat.

Serán els que s'especifiquen a l'esquema elèctric, amb les intensitats nominals que s'hi indiquen.

L'encesa de l'enllumenat de les zones d'esport es realitza des de quadre

Sistemes de protecció.

Protecció contra sobreintensitats.

S'instal·larà un sistema de proteccions contra sobreintensitats produïdes per sobrecàrregues dels aparells d'utilització o per curts circuits, que inclogui tots els conductors que formen part d'un circuit, excepte els de protecció. Les característiques d'aquest sistema de protecció compliran amb el que s'indica a la Instrucció ITC-BT-22.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Es protegirà cada conductor contra les sobrecàrregues amb un dispositiu adient en funció de la intensitat màxima admesa. Aquests dispositius podran ser fusibles calibrats o interruptors automàtics amb corba de sobrecàrrega de tall.

La protecció contra talls dels circuits es farà amb dispositius de capacitat de tall adient segons la intensitat de curt circuit que es pugui presentar als diferents punts de la instal·lació. Aquests dispositius poden ser fusibles adients o interruptors amb sistema de tall electromagnètic.

Els dispositius de protecció es projecten sempre a l'origen del circuit a protegir, i quan es produeixin canvis de secció que no quedin protegits pel dispositiu existent a l'origen. Els dispositius hauran de suportar la influència d'agents exteriors, aniran col·locats sobre material aïllant, i portaran retolada la seva intensitat i tensió nominals.

Protecció contra contactes directes.

Segons el que s'indica a la Instrucció ITC-BT-24, la protecció contra contactes directes de la instal·lació projectada s'aconsegueix mitjançant l'ús de conductors amb aïllament, i si s'escau, a l'interior de tubs.

Segons la Norma UNE20.460-4-41, els mitjans a utilitzar per a la protecció contra contactes indirectes són els següents:

- Protecció per aïllament de les parts actives.
- Protecció per mitja de barreres o envoltants.
- Protecció mitjançant obstacles.
- Protecció per presa fora de l'abast per allunyament.
- Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial residual.

Protecció contra contactes indirectes.

La protecció contra contactes indirectes utilitzada en aquesta instal·lació consisteix en la posta a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte, mitjançant un dispositiu de tall automàtic que origini la desconexió en cas de defecte o per la utilització d'equips de la Classe II o per aïllament equivalent(en el cas que s'escaigui).

Es correspon amb el classificat com a Classe B a la Instrucció ITC-BT-24.

Tot el conjunt de línies interiors comptarà amb les proteccions diferencials indicades a l'esquema elèctric.

Enllumenat de senyalització i d'emergència.

Descripció.

Les instal·lacions d'enllumenat d'emergència i d'enllumenat de senyalització es faran d'acord amb allò que estableix el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (ITC-BT-28).

Càlcul de les línies d'alimentació.

El càlcul de les línies d'alimentació dels enllumenats especials compliran amb allò que s'indica a la Instrucció ITC-BT-28.

Càlcul de la instal·lació.

El càlcul de la instal·lació interior es farà de manera que s'ajusti a les exigències del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

A l'Annex de càlculs del Projecte Executiu es trobarà una justificació exhaustiva de la potència de càrregues aplicable a cada línia, la intensitat circulat, el tipus de conductor escollit i la caiguda de tensió.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

L'elecció del conductor s'ha fet en funció de la màxima intensitat admissible (Taula I de la ITC-BT-19). També s'ha tingut cura de no superar les màximes caigudes de tensió admeses per a instal·lacions interiors, fixades en el 3% per a enllumenat i en el 5% per altres usos (ITC-BT-19).

Per a les línies d'enllumenat, s'ha aplicat un coeficient de majoració sobre el consum de valor 1,8 en cas de tubs de descàrrega (ITC-BT-09). El càlcul de les línies d'alimentació dels enllumenats especials compliran amb allò que s'indica a la Instrucció ITC-BT-28.

En el cas dels motors, el coeficient de majoració utilitzat és d'1,25 (ITC-BT-47).

ENLLUMENAT

Característiques generals.

Per a la determinació de les característiques i situació dels equips d'il·luminació s'han seguit les directrius contingudes en la Norma EN-12464 sobre "Il·luminació de llocs de treball", que fixa els valors estàndard mínims per al disseny d'una instal·lació d'enllumenat.

Els factors que han condicionat el projecte de la instal·lació d'enllumenat han estat els següents:

- Clima d'il·luminació agradable
- Distribució harmònica de la densitat lumínica
- Intensitat lumínica suficient, d'acord amb les activitats previstes a cada dependència
- Uniformitat en la distribució de la il·luminància
- Limitació de l'enlluernament (tant de l'enlluernament directe com de l'enllumenat per reflexos i reflexos difusos)
- Direcció d'il·luminació correcta i modelat agradable
- Temperatura de color adient per aconseguir una reproducció cromàtica correcta
- Evitar el centelleig de la llum i els efectes estroboscòpics
- Estalvi energètic, tant pel que fa a l'aprofitament dels nivells d'enllumenat natural com mitjançant la utilització de balasts electrònics

CTE DB HE3. Eficiència Energètica de les Inst. d'il·luminació

L'enllumenat de l'edifici està realitzat donant compliment al Document Basic de Estalvi d'Energia HE3, ja que està dins de l'àmbit d'aplicació segons el capítol 1.1 de citat document.

Per donar compliment a citat apartat es realitzaran les següents comprovacions i s'instal·laran els següents elements:

- a) Es tindrà un control del valor de Eficiència Energètica de la Instal·lació VEEI de totes les estances per tal de donar compliment als valors de la taula 2.1.
- b) Com a criteri general les llumineres instal·lades seran de baix consum (fluorescència) i en totes elles s'instal·larà balasts electrònics d'aquesta manera es donarà compliment a les prescripcions d'aquesta norma en quant a consums.
- c) S'instal·larà sistemes de control i regulació en zones que es pugui tenir suficient llum natural mitjançant fluorescència amb balasts electrònics regulables, almenys als primers 3 metres al costats de la finestra.

Tota la instal·lació d'enllumenat de l'edifici es farà tenint en compte les prescripcions de citat document i sempre buscant la màxima eficiència energètica.

El càlcul del valor de l'eficiència energètica de la Instal·lació (VEEI) de les estances s'ha fet segons l'apartat 2.1 de citat document bàsic obtenint els següents resultats:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Caiguda de tensió

Línies monofàsiques

Per obtenir la caiguda de tensió de la línia monofàsica, utilitzarem la fórmula:

on:
$$\Delta V = \frac{2 \times P_c \times L}{K \times S \times U} \quad V.$$

$\Delta V \Rightarrow$ Caiguda de tensió en V.
 $P_c \Rightarrow$ Potència de càlcul del receptor en W.
(Afectat pel coeficient corrector corresponent)
 $L \Rightarrow$ Longitud del cable en m.
 $K \Rightarrow$ Coeficient del conductor (Cu = 56, Al = 35)
 $S \Rightarrow$ Secció del cable en mm².
 $U \Rightarrow$ Tensió aplicada en V.

o bé per moments elèctrics: (línies monofàsiques a 220 V)

on:
$$V = 6 \times \frac{kW \times m}{M}$$

$V \Rightarrow$ Caiguda de tensió en percentatge %.
 $kW \Rightarrow$ Potència elèctrica en kW.
 $m \Rightarrow$ Longitud del cable en m.
 $M \Rightarrow$ Moment elèctric per a una caiguda de tensió del 1%.
Cu 6 mm² : 485
Cu 10 mm² : 808
Cu 16 mm² : 1293
Cu 25 mm² : 2021

Línies trifàsiques

Per obtenir la caiguda de tensió de la línia trifàsica, utilitzarem la fórmula:

on:
$$\Delta V = \frac{P_c \times L}{K \times S \times U}$$

$\Delta V \Rightarrow$ Caiguda de tensió en V.
 $P_c \Rightarrow$ Potència de càlcul del receptor en W.
(Afectat pel coeficient corrector corresponent)
 $L \Rightarrow$ Longitud del cable en m.
 $K \Rightarrow$ Coeficient del conductor (Cu = 56, Al = 35)
 $S \Rightarrow$ Secció del cable en mm².
 $U \Rightarrow$ Tensió aplicada en V.

o bé per moments elèctrics: (línies trifàsiques a 380 V)

on:
$$V = \frac{kW \times m}{M} \quad \text{percentatge \%}.$$

$V \Rightarrow$ Caiguda de tensió en percentatge %.
 $kW \Rightarrow$ Potència elèctrica en kW.
 $m \Rightarrow$ Longitud del cable en m.
 $M \Rightarrow$ Moment elèctric per a una caiguda de tensió del 1%.
Cu 6 mm² : 485
Cu 10 mm² : 808
Cu 16 mm² : 1293
Cu 25 mm² : 2021

Conductor neutre

Es dimensionarà a partir de la secció del conductor actiu, i d'acord amb la taula 1 de la ITC-BT-07.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Conductor de protecció

Es dimensionarà a partir de la secció del conductor actiu, i d'acord amb la taula 2 de la ITC-BT-19.

Coefficients de correcció

Es tindrà en compte en tot moment les prescripcions indicades en les següents instruccions:

ITC-BT-47	Pel que fa al càlcul de seccions de cables que alimenten motors.
ITC-BT-44	Pel que fa al càlcul de seccions de cables que alimenten làmpades de descàrrega.
ITC-BT-06	Pel que fa a intensitats màximes i factors de correcció de cables al aire o sota tub amb nivell d'aïllament de 0,75 kW.
ITC-BT-06	Pel que fa a intensitats màximes i factors de correcció de cables aeris amb nivell d'aïllament de 1 kW.
ITC-BT-07	Pel que fa a intensitats màximes i factors de correcció de cables soterranis amb nivell d'aïllament de 1 kW.

Càlcul de corrents de curtcircuit

La corrent de curtcircuit és la sobreintensitat produïda per una falla d'impedància despreciable, entre dos conductors actius que presenten una diferència de potencial en condicions normals de servei.

Com que generalment es desconeix la impedància del circuit d'alimentació a la xarxa (impedància del transformador, xarxa de distribució i escomesa) s'admet que en cas de curtcircuit la tensió en inici de les instal·lacions dels usuaris es pot considerar com 0'8 vegades la tensió de subministrament. Es pren el defecte de fase terra com el més desfavorable i a més es suposa despreciable la inductància dels cables. Aquesta consideració és vàlida quan el C.T., origen de la alimentació, està situat fora de l'edifici.

Per lo tant, es pot utilitzar la següent fórmula simplificada:

$$I_{cc} = \frac{0'8 \cdot U}{R}$$

On:
I_{cc} = Intensitat de curtcircuit màxim en el punt considerat
U = Tensió d'alimentació fase neutre (230V)
R = Resistència del conductor de fase entre el punt considerat i la alimentació

Normalment el valor de R haurà de tenir en compte la suma de les resistències dels conductors entre la CGP i el punt considerat en el que es desitgi calcular el curtcircuit, per exemple el punt on s'emplaça el quadre amb els dispositius generals de comandament i protecció. Per el càlcul de R es considera que els conductors es trobin a una temperatura de 20°C, pe obtenir així el valor màxim possible de I_{cc}.

Mètode general de càlcul de tubs i canals protectores

Les característiques de protecció de les línies elèctriques a instal·lar venen condicionades a la instrucció ITC-BT-21 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Es tracta de determinar el diàmetre exterior necessari en cadascuna de les línies per al seu fàcil allotjament i extracció. En el nostre cas utilitzarem dos tipus d'instal·lació, per una banda els tubs amb canalitzacions fixes de superfícies i per altra banda els tubs en canalitzacions empotrades.

Nota: Per les canalitzacions fixes en superfície amb més de 5 conductors o per conductors aïllats o cables de secció diferent, la seva secció interior serà, com a mínim igual a 2,5 vegades la secció ocupada per els conductors.

Per les canalitzacions empotrades amb més de 5 conductors o per conductors aïllats o cables de secció diferent, la seva secció interior serà, com a mínim igual a 3 vegades la secció ocupada per els conductors.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



7.2 ENLLUMENAT

El projecte planteja la dotació d'enllumenat a les noves pistes (pistes 3 i 4

Es proposa un projector led d'alta eficiència i alt rendiment segons detall adjunt.

EQUIP PROPOSAT

Marca i model: LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent

Potència: 128 W

Temperatura color: 4.000 K°

Eficiència: 162 lm/W

Fluxe lumínic (Iluminària) : 20.800 lm

Protecció: IP66

Tamany: 515x345x90 mm

Pes: 6,5kg

Vida útil <= 100.000 h (L80B10)



En nivel d'enllumenat complirà els requeriments de la federació catalana i española de pádel i de les normes NIDE i será el següent segons els resultats dels estudis lumínicos:

NIDE 2021	R NORMAS REGLAMENTARIAS	PÁDEL	PDL
----------------------	--	--------------	------------

niveles mínimos de iluminación horizontal y rendimiento de color, basados en los criterios de la norma UNE-EN 12193 "Iluminación de instalaciones deportivas" que se indican a continuación:

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN - PÁDEL (Exterior)			
NIVEL DE COMPETICIÓN	Iluminancia horizontal		Rend. Color (Ra)
	E _{med} (Lux)	Uniformidad E _{min} / E _{med}	
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,70	80
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	300	0,70	60
Competiciones locales, entrenamiento, deporte escolar y recreativo	200	0,60	60

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Reglamento de Juego – FIP - Aplicación 01/01/2017

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (exterior)	Iluminación horizontal E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	200	0,5

PISTA DE PÀDEL	E med (lux)	U Emin/Emed	Requeriment Normatiu
Competicions regionals i locals, entrenament d'alt nivell			
Plaça útil	312 lux	0,75	> α 300 lux U > 0,7

S'adjunten els estudis lumínics justificatius de l'enllumenat

7.3 ANNEXES

7.3.1 Estudis lumínics

7.3.2 FITXES DE PRODUCTES

- Projector LUG Cruiser

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

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



Pista Pádel (2X 128W)

Mides:20m x 10m
Alçada de Muntatge:6m
Quantitat de Columnes:4
Òptiques Utilitzades:
8X LUG LIGHT FACTORY 300092.00178 CRUISER 2LB LED
Resultats Obtinguts:
Em[Lx]:312
Emin/Em:0.75

CLASSE D'ENLLUMENAT SEGONS NORMA EN-12193 : CLASSE II

Els valors nominals que figuren en el present informe són el resultat de càlculs de precisió, basats en lluminàries posicionades amb precisió i en una relació fixa entre si i amb la zona examinada. A la pràctica, els valors poden variar a causa de les toleràncies en el posicionament de les lluminàries, les propietats de reflexió i / o el subministrament elèctric.
Les diferències tolerades es defineixen en la norma EN-12193, clàusula 6.4, amb un màxim de l'10%.

Contacto:
Nº de encargo:
Empresa:
Nº de cliente:

Fecha: 17.11.2021
Proyecto elaborado por:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Pista Pádel (2X 128W)

Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	3
LUG LIGHT FACTORY 300092.00178 6981 CRUISER 2 LB LED ED 20800lm 840 HE	
Hoja de datos de luminarias	4
Escena exterior 1	
Datos de planificación	5
Luminarias (lista de coordenadas)	6
Insertar centros deportivos (lista de coordenadas)	7
Trama de cálculo (lista de coordenadas)	8
Observador GR (sumario de resultados)	9
Superficies exteriores	
Trama de cálculo 1	
Resumen	13
Gráfico de valores (E, horizontal)	14

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

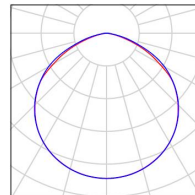
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pista Pádel (2X 128W) / Lista de luminarias

8 Pieza LUG LIGHT FACTORY 300092.00178 6981
CRUISER 2 LB LED ED 20800lm 840 HE
N° de artículo: 300092.00178
Flujo luminoso (Luminaria): 20789 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 20800 lm
Potencia de las luminarias: 128.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 83 98 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

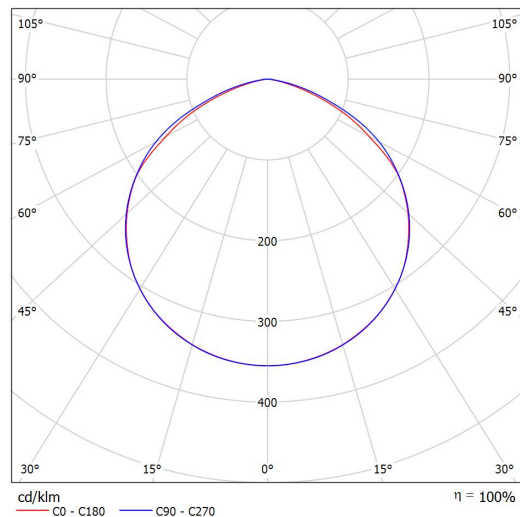
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LUG LIGHT FACTORY 300092.00178 6981 CRUISER 2 LB LED ED 20800lm 840 HE / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 83 98 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	28.0	29.3	28.3	29.5	29.8	28.2	29.5	28.5	29.7	30.0	30.0
	3H	29.0	30.2	29.3	30.5	30.7	29.5	30.6	29.8	30.9	31.2	31.2
	4H	29.3	30.4	29.6	30.6	30.9	29.8	30.9	30.2	31.2	31.5	31.5
	6H	29.3	30.3	29.7	30.6	30.9	30.0	31.0	30.3	31.3	31.6	31.6
	8H	29.3	30.3	29.7	30.6	30.9	30.0	31.0	30.4	31.3	31.6	31.6
	12H	29.3	30.2	29.6	30.5	30.8	30.0	30.9	30.4	31.2	31.6	31.6
4H	2H	28.6	29.7	29.0	30.0	30.3	28.8	29.9	29.2	30.2	30.5	30.5
	3H	29.8	30.7	30.2	31.0	31.4	30.2	31.1	30.6	31.5	31.8	31.8
	4H	30.1	30.9	30.5	31.3	31.6	30.7	31.5	31.1	31.8	32.2	32.2
	6H	30.2	30.9	30.6	31.3	31.7	30.9	31.6	31.3	32.0	32.4	32.4
	8H	30.2	30.8	30.6	31.2	31.6	30.9	31.6	31.3	31.9	32.4	32.4
	12H	30.2	30.7	30.6	31.2	31.6	30.9	31.5	31.3	31.9	32.3	32.3
8H	4H	30.2	30.9	30.7	31.3	31.7	30.8	31.4	31.2	31.8	32.2	32.2
	6H	30.4	30.9	30.8	31.3	31.8	31.0	31.5	31.5	32.0	32.4	32.4
	8H	30.4	30.8	30.8	31.3	31.7	31.1	31.5	31.5	32.0	32.4	32.4
	12H	30.4	30.7	30.8	31.2	31.7	31.1	31.5	31.6	31.9	32.4	32.4
	4H	30.2	30.8	30.7	31.2	31.6	30.7	31.3	31.2	31.7	32.2	32.2
	6H	30.4	30.8	30.8	31.3	31.7	31.0	31.5	31.5	31.9	32.4	32.4
12H	8H	30.4	30.8	30.9	31.2	31.7	31.1	31.4	31.5	31.9	32.4	32.4
	12H	30.4	30.8	30.9	31.2	31.7	31.1	31.4	31.5	31.9	32.4	32.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.5 / -0.7					+0.3 / -0.5					
S = 2.0H		+1.0 / -1.4					+0.6 / -1.1					
Tabla estándar Sumando de corrección		BK03 12.6					BK04 13.6					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 20800lm Flujo luminoso total												

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

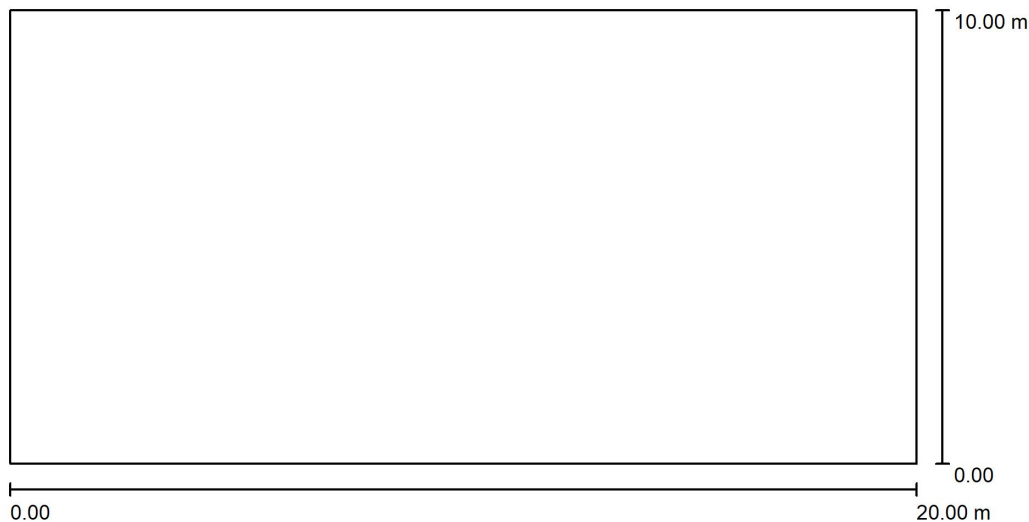
Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Escala 1:143

Medidas:

20m X 10m

Altura de Montaje: 6m

Número de Postes: 4

Ópticas Utilizadas:

8 x LUG LIGHT FACTORY 30092.00179 6978 CRUISER 2LB LED 25200lm 840 HE

Resultados Obtenidos:

(...)

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	LUG LIGHT FACTORY 300092.00178 6981			
		CRUISER 2 LB LED ED 20800lm 840 HE	20789	20800	128.0
		(1.000)			
Total:			166313	166400	1024.0

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

LUG LIGHT FACTORY 300092.00178 6981 CRUISER 2 LB LED ED 20800lm 840 HE

20789 lm, 128.0 W, 1 x 1 x LED (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.500	0.200	6.000	10.0	0.0	0.0
2	4.000	0.200	6.000	10.0	-10.0	0.0
3	16.000	0.200	6.000	10.0	10.0	0.0
4	16.500	0.200	6.000	10.0	0.0	0.0
5	4.000	9.800	6.000	10.0	10.0	180.0
6	3.500	9.800	6.000	10.0	0.0	180.0
7	16.500	9.800	6.000	10.0	0.0	180.0
8	16.000	9.800	6.000	10.0	-10.0	180.0

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

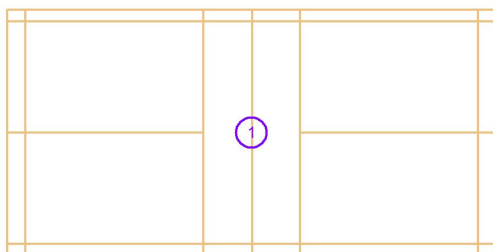
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Insertar centros deportivos (lista de coordenadas)

Bádminton



Nº	Posición [m]			Tamaño Superficie principal [m]		Tamaño Superficie total [m]		Rotación [°]		
	X	Y	Z	L	A	L	A	X	Y	Z
1	10.000	5.000	0.000	20.000	10.000	20.000	10.000	0.0	0.0	0.0

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

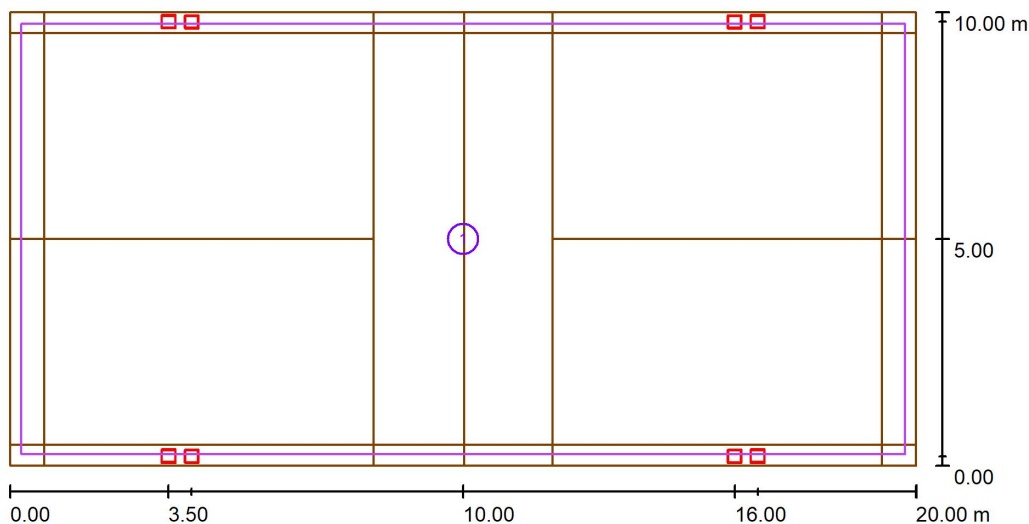
Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Trama de cálculo (lista de coordenadas)



Escala 1 : 143

Lista de tramas de cálculo

Nº	Designación	Posición [m]			Tamaño [m]		Rotación [°]		
		X	Y	Z	L	A	X	Y	Z
1	Trama de cálculo 1	10.000	5.000	0.000	19.500	9.500	0.0	0.0	0.0

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

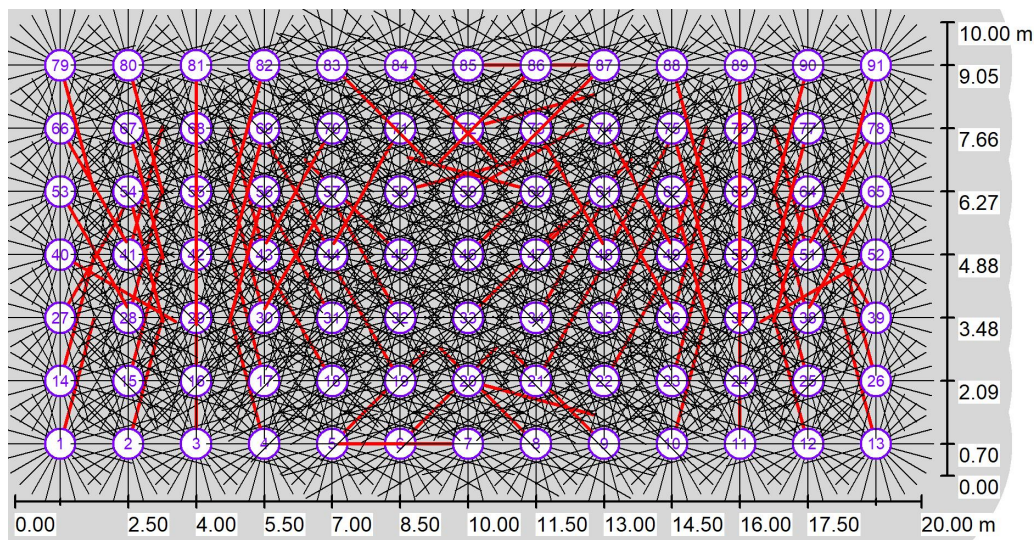
Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)



Escala 1 : 143

Lista de puntos de cálculo GR

Nº	Designación	Posición [m]			Área del ángulo visual [°]			Inclination	Max
		X	Y	Z	Inicio	Fin	Amplitud de paso		
1	Observador GR 1	1.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
2	Observador GR 2	2.500	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
3	Observador GR 3	4.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
4	Observador GR 4	5.500	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾

▲
Página 9

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo GR

Nº	Designación	Posición [m]			Inicio	Área del ángulo visual [°]		Inclination	Max
		X	Y	Z		Fin	Amplitud de paso		
5	Observador GR 5	7.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
6	Observador GR 6	8.500	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 ²⁾
7	Observador GR 7	10.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
8	Observador GR 8	11.500	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 ²⁾
9	Observador GR 9	13.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
10	Observador GR 10	14.500	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
11	Observador GR 11	16.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
12	Observador GR 12	17.500	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
13	Observador GR 13	19.000	0.696	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
14	Observador GR 14	1.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
15	Observador GR 15	2.500	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
16	Observador GR 16	4.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
17	Observador GR 17	5.500	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
18	Observador GR 18	7.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
19	Observador GR 19	8.500	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
20	Observador GR 20	10.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
21	Observador GR 21	11.500	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
22	Observador GR 22	13.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
23	Observador GR 23	14.500	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
24	Observador GR 24	16.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
25	Observador GR 25	17.500	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
26	Observador GR 26	19.000	2.089	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
27	Observador GR 27	1.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
28	Observador GR 28	2.500	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
29	Observador GR 29	4.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
30	Observador GR 30	5.500	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
31	Observador GR 31	7.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
32	Observador GR 32	8.500	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
33	Observador GR 33	10.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
34	Observador GR 34	11.500	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
35	Observador GR 35	13.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
36	Observador GR 36	14.500	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
37	Observador GR 37	16.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
38	Observador GR 38	17.500	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
39	Observador GR 39	19.000	3.482	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
40	Observador GR 40	1.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo GR

Nº	Designación	Posición [m]			Inicio	Área del ángulo visual [°]		Inclination	Max
		X	Y	Z		Fin	Amplitud de paso		
41	Observador GR 41	2.500	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
42	Observador GR 42	4.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
43	Observador GR 43	5.500	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
44	Observador GR 44	7.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
45	Observador GR 45	8.500	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
46	Observador GR 46	10.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
47	Observador GR 47	11.500	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
48	Observador GR 48	13.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
49	Observador GR 49	14.500	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
50	Observador GR 50	16.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
51	Observador GR 51	17.500	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
52	Observador GR 52	19.000	4.875	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
53	Observador GR 53	1.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
54	Observador GR 54	2.500	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
55	Observador GR 55	4.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
56	Observador GR 56	5.500	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
57	Observador GR 57	7.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
58	Observador GR 58	8.500	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
59	Observador GR 59	10.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
60	Observador GR 60	11.500	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
61	Observador GR 61	13.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
62	Observador GR 62	14.500	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
63	Observador GR 63	16.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
64	Observador GR 64	17.500	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
65	Observador GR 65	19.000	6.268	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
66	Observador GR 66	1.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
67	Observador GR 67	2.500	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
68	Observador GR 68	4.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
69	Observador GR 69	5.500	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
70	Observador GR 70	7.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
71	Observador GR 71	8.500	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
72	Observador GR 72	10.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
73	Observador GR 73	11.500	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
74	Observador GR 74	13.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
75	Observador GR 75	14.500	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
76	Observador GR 76	16.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Observador GR (sumario de resultados)

Lista de puntos de cálculo GR

Nº	Designación	Posición [m]			Inicio	Área del ángulo visual [°]		Inclination	Max
		X	Y	Z		Fin	Amplitud de paso		
77	Observador GR 77	17.500	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
78	Observador GR 78	19.000	7.661	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
79	Observador GR 79	1.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
80	Observador GR 80	2.500	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
81	Observador GR 81	4.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
82	Observador GR 82	5.500	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
83	Observador GR 83	7.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
84	Observador GR 84	8.500	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 ²⁾
85	Observador GR 85	10.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
86	Observador GR 86	11.500	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 ²⁾
87	Observador GR 87	13.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
88	Observador GR 88	14.500	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
89	Observador GR 89	16.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
90	Observador GR 90	17.500	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾
91	Observador GR 91	19.000	9.054	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 ²⁾

2) La luminancia difusa equivalente del entorno que ha sido calculada presupone que el entorno presenta una reflexión completamente difusa (conforme a la norma EN 12464-2).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

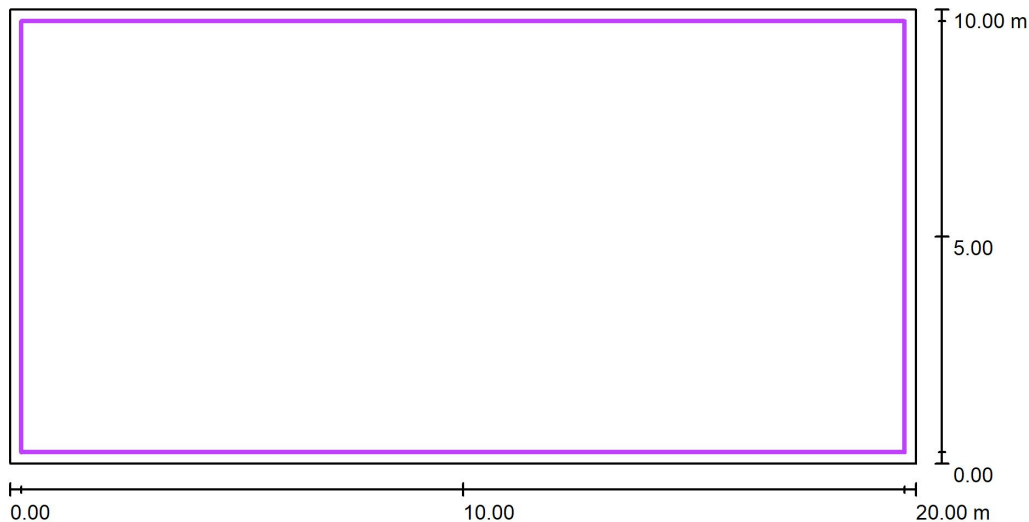
Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Trama de cálculo 1 / Resumen

Escala 1 : 143

Posición: (10.000 m, 5.000 m, 0.000 m)
Tamaño: (19.500 m, 9.500 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 13 x 7 Puntos

Sumario de los resultados

Nº	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	horizontal	312	234	422	0.75	0.55	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

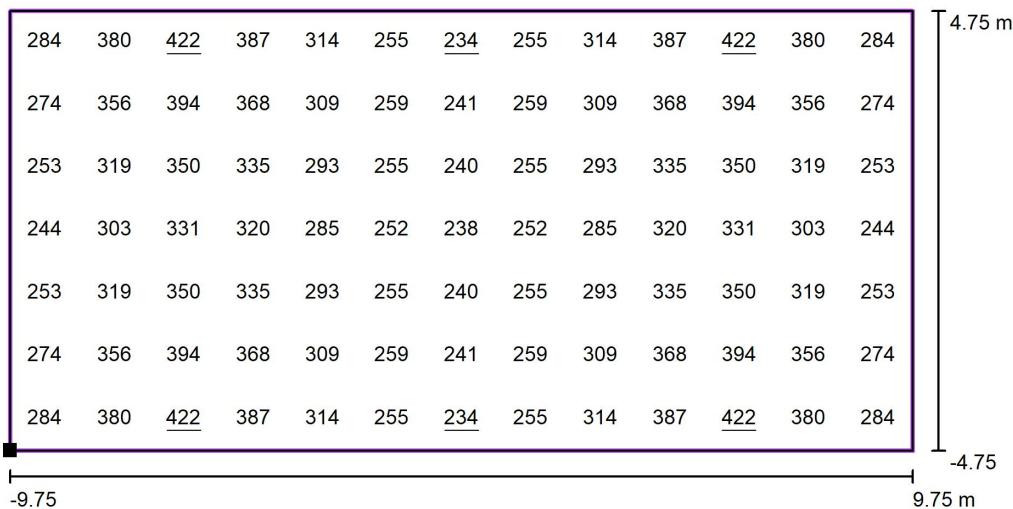
Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

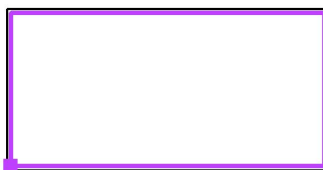
Escena exterior 1 / Trama de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, horizontal)



Valores en Lux, Escala 1 : 140

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado: (0.250 m, 0.250 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

E_m [lx]
312

E_{min} [lx]
234

E_{max} [lx]
422

E_{min} / E_m
0.75

E_{min} / E_{max}
0.55

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Luminaria industrial para fuentes de luz LED.

DATOS TÉCNICOS

Montaje: montaje superficial, en el techo, mediante marco de montaje (se vende por separado), suspendido, por cadenas (bajo pedido), para colgar en un cable, con soporte de montaje especial (bajo pedido)

Carcasa: aluminio inyectado a alta presión

Color: gris

Difusor: vidrio templado

DATOS ELÉCTRICOS

Eficiencia de la alimentación: >95%

Potencia: 220-240V 50/60Hz

Incluye fuente de luz: sí

Tipo de equipamiento: ED, DALI

Conexión eléctrica: alambre max 3x2,5 mm², alambre max 5x2,5 mm²

DATOS ÓPTICOS

Distribución de la luz: rotacionalmente simétrica

Forma de iluminar: directo

Reflector: blanco

INFORMACION GENERAL

Vida útil (L80B10): 100 000 h

Vida útil (L90B10): 50 000 h

Información adicional: Resistencia al impacto de la bola. La posibilidad de utilizar una o más fuentes de alimentación en la luminaria. El nivel de resistencia mecánica indicado en la tarjeta solo está disponible después de usar la rejilla protectora (accesorio).

Observaciones: Ángulo de haz: 100°

Garantía: 3 años

Aplicación: almacenes, centros logísticos, instalaciones industriales, instalaciones deportivas, entechados



Code	Equivalente en tecnología convencional [W]	Tipo de equipamiento	Potencia de la luminaria [W]	Flujo luminoso de luminaria [lm]	Eficiencia [lm/W]	Temperatura de color [K]	CRI/ Ra	Rango de temperatura de funcionamiento [°C]
Tipo: High Efficacy para montaje interno								
300092.00185	150W MH (180W)	ED	88	13650	155	4000	≥80	-15 ... +45
300092.00186	250W MH (300W)	ED	128	19550	153	4000	≥80	-25 ... +45
300092.00187	250W MH (300W)	ED	158	23650	150	4000	≥80	-25 ... +45
300092.00188	150W MH (180W)	DALI	86	13650	159	4000	≥80	-15 ... +45
300092.00189	250W MH (300W)	DALI	125	19550	156	4000	≥80	-25 ... +45
300092.00190	250W MH (300W)	DALI	155	23650	153	4000	≥80	-25 ... +45
300092.00177	150W MH (180W)	ED	88	14400	164	4000	≥70	-15 ... +45
300092.00178	250W MH (300W)	ED	128	20800	162	4000	≥70	-25 ... +45
300092.00179	250W MH (300W)	ED	158	25200	159	4000	≥70	-25 ... +45
300092.00180	150W MH (180W)	DALI	86	14400	167	4000	≥70	-15 ... +45
300092.00181	250W MH (300W)	DALI	125	20800	166	4000	≥70	-25 ... +45
300092.00182	250W MH (300W)	DALI	155	25200	163	4000	≥70	-25 ... +45
Tipo: Luminaria estándar para montaje interno								
300092.00067	150W MH (180W)	ED	108	14550	135	4000	≥80	-40 ... +40
300092.00052	250W MH (300W)	ED	158	21000	133	4000	≥80	-40 ... +40
300092.00051	250W MH (300W)	ED	184	25150	137	4000	≥80	-40 ... +45
300092.00091	150W MH (180W)	DALI	105	14550	139	4000	≥80	-40 ... +55
300092.00092	250W MH (300W)	DALI	152	21000	138	4000	≥80	-40 ... +45
300092.00093	250W MH (300W)	DALI	193	25150	130	4000	≥80	-40 ... +40
Tipo: Luminarias para instalación exterior sin techo								
300092.00117	150W MH (180W)	ED	108	14550	135	4000	≥80	-40 ... +40
300092.00118	250W MH (300W)	ED	158	21000	133	4000	≥80	-40 ... +40

*El nivel de resistencia mecánica indicado en la tarjeta solo está disponible después de usar la rejilla protectora (accesorio 150020.00905).

Tolerancia del flujo de la luz +/- 10%.

Tolerancia del potencia +/- 5%.

Haz de luz, distribución de la intensidad luminaria y rendimiento lumínico conformes con la norma EN ISO 17025:2005, para la serie de normas EN13032 y norma LM-79.

El fabricante no suministra los componentes de suspensión.

La información más actualizada sobre el producto, condiciones Generales de Garantía en nuestro sitio web www.lug.com.pl

La información detallada sobre flujos luminosos y potencias para índices individuales se indica en la hoja de datos del producto.

Los parámetros en la hoja de datos se dan para Ta=25°C.

Fecha de creación del documento: 28/2/2020

La empresa LUG se reserva el derecho de introducir alteraciones y mejoras en la construcción de las luminarias

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Code	Equivalente en tecnología convencional [W]	Tipo de equipamiento	Potencia de la luminaria [W]	Flujo luminoso de luminaria [lm]	Eficiencia [lm/W]	Temperatura de color [K]	CRI/ Ra	Rango de temperatura de funcionamiento [°C]
Tipo: Luminarias para instalación exterior sin techo								
300092.00119	250W MH (300W)	ED	184	25150	137	4000	≥80	-40 ... +45
300092.00120	150W MH (180W)	DALI	105	14550	139	4000	≥80	-40 ... +55
300092.00121	250W MH (300W)	DALI	152	21000	138	4000	≥80	-40 ... +45
300092.00122	250W MH (300W)	DALI	193	25150	130	4000	≥80	-40 ... +40

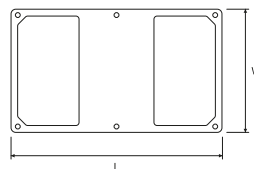
Code	Dimensiones [mm] L W H	Dimensiones de montaje [mm] L	Cantidad por palet	Cantidad en el paquete	Peso neto [kg]
Tipo: High Efficacy para montaje interno					
300092.00185	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00186	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00187	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00188	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00189	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00190	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00177	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00178	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00179	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00180	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00181	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00182	515 345 90	430	40	1	6,5

Tipo: Luminaria estándar para montaje interno

300092.00067	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00052	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00051	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00091	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00092	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00093	515 345 90	430	40	1	6,5

Tipo: Luminarias para instalación exterior sin techo

300092.00117	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00118	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00119	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00120	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00121	515 345 90	430	40	1	6,5
300092.00122	515 345 90	430	40	1	6,5



*El nivel de resistencia mecánica indicado en la tarjeta solo está disponible después de usar la rejilla protectora (accesorio 150020.00905).
Tolerancia del flujo de la luz +/- 10%.
Tolerancia del potencia +/- 5%.
Haz de luz, distribución de la intensidad luminica y rendimiento lumínico conformes con la norma EN ISO 17025:2005, para la serie de normas EN13032 y norma LM-79.
El fabricante no suministra los componentes de suspensión.
La información más actualizada sobre el producto, condiciones Generales de Garantía en nuestro sitio web www.lug.com.pl
La información detallada sobre flujos luminosos y potencias para índices individuales se indica en la hoja de datos del producto.
Los parámetros en la hoja de datos se dan para Ta=25°C.

Fecha de creación del documento: 28/2/2020

La empresa LUG se reserva el derecho de introducir alteraciones y mejoras en la construcción de las luminarias

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



OTRAS IMÁGENES

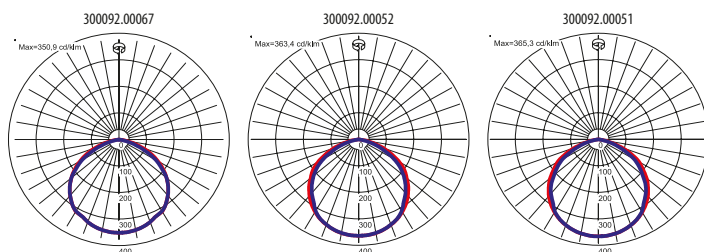


Luminaria suspendida en un cable con un soporte de montaje especial - vista desde arriba

ACCESORIOS

	150020.00821	Soporte de montaje ajustable		150010.00973	Marco suspendido para conectar dos luminarias CRUISER 2 LED o CRUISER 2 LB LED
	150020.00957	Soporte de montaje ajustable para montar sin techo		150020.00990	Soporte de montaje para colgar luminarias CRUISER 2 LED/CRUISER 2 LB LED en una cuerda
	150020.00824	Soporte para montaje en superficie		150021.00917	Marco para montaje empotrado
	150020.00956	Soporte para montaje en superficie sin techo		150021.00941	Marco para montaje empotrado sin techo
				150020.00905	Apsauginés grotelės

CURVAS DE INTENSIDAD LUMINOSA



FORMA DE ILUMINAR

300092.00067 300092.00052 300092.00051

*El nivel de resistencia mecánica indicado en la tarjeta solo está disponible después de usar la rejilla protectora (accesorio 150020.00905).
Tolerancia del flujo de la luz +/- 10%.
Tolerancia del potencia +/- 5%.
Haz de luz, distribución de la intensidad luminosa y rendimiento lumínico conformes con la norma EN ISO 17025:2005, para la serie de normas EN13032 y norma LM-79.
El fabricante no suministra los componentes de suspensión.
La información más actualizada sobre el producto, condiciones Generales de Garantía en nuestro sitio web www.lug.com.pl
La información detallada sobre flujos luminosos y potencias para índices individuales se indica en la hoja de datos del producto.
Los parámetros en la hoja de datos se dan para Ta=25°C.

Fecha de creación del documento: 28/2/2020

La empresa LUG se reserva el derecho de introducir alteraciones y mejoras en la construcción de las luminarias

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



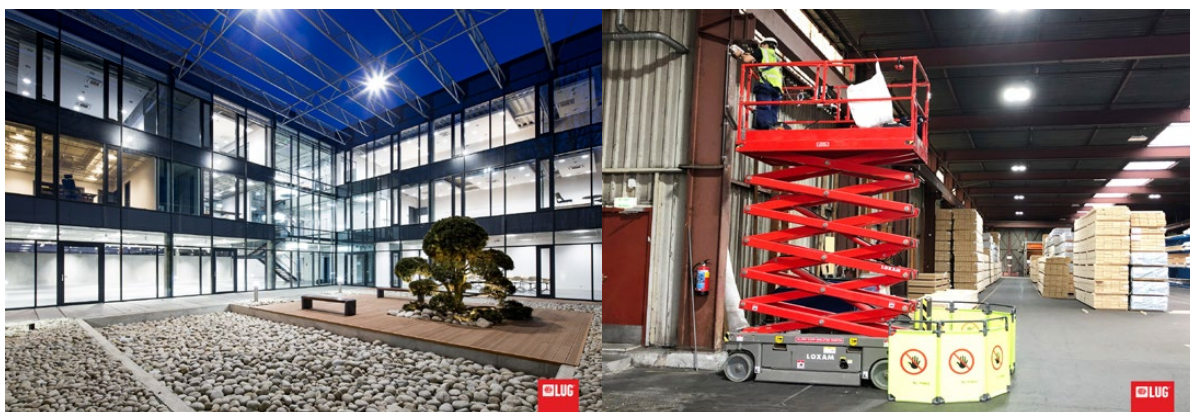
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



**OTHER PROJECTS**

Puccini, Szczecin, Polonia

Houtgroep van Drimmelen te Zwijndrecht, Holanda

*El nivel de resistencia mecánica indicado en la tarjeta solo está disponible después de usar la rejilla protectora (accesorio 150020.00905).
 Tolerancia del flujo de la luz +/- 10%.
 Tolerancia del potencia +/- 5%.
 Haz de luz, distribución de la intensidad luminica y rendimiento lumínico conformes con la norma EN ISO 17025:2005, para la serie de normas EN13032 y norma LM-79.
 El fabricante no suministra los componentes de suspensión.
 La información más actualizada sobre el producto, condiciones Generales de Garantía en nuestro sitio web www.lug.com.pl
 La información detallada sobre flujos luminosos y potencias para índices individuales se indica en la hoja de datos del producto.
 Los parámetros en la hoja de datos se dan para Ta=25°C.

Fecha de creación del documento: 28/2/2020

La empresa LUG se reserva el derecho de introducir alteraciones y mejoras en la construcción de las luminarias

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX NÚM. 6 . JUSTIFICACIÓ DE PREUS

S'adjunta a continuació la justificació de preus.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,14000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,19000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A0137000	h	Ajudant Col·locador	24,14000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	16,35000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	24,14000	€
A013H000	h	Ayudante electricista	24,14000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,42000	€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	52,67000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,19000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000	€
C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	52,25000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,03000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,03000	€
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,14000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,83000	€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,78000 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,78000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	20,42000 €
B0314C01	t	Sorra de quarç amb un 97% de sílice, arrodonid, neta i seca de 0,2 - 0,6 mm	143,29000 €
B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	15,20000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,99000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,42000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	125,98000 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	125,98000 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,03000 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	76,37000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	63,88000 €
B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,95000 €
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	75,95000 €
B06E-12FR	m3	Formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	86,13000 €
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,97000 €
B07L-1PY6	kg	Morter d'alta resistència sense retracció de resines acríliques reactiva en emulsió acuosa	3,20000 €
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	35,36000 €
B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	7,24000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,53000 €
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21000 €
B0AJ-06WE	u	Tensor Indeterminat obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4"	1,00000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,53000 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,60000 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,01000 €
B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,02000 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23000 €
B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	24,00000 €
B1511C01	m2	Xarxa de fil de polipropilè, de tenacitat alta, de 3 mm de D i 45x45 mm de pas de malla, amb corda perimetral de niló de 8 mm de diàmetre nuada a la xarxa.	0,85000 €
B2RA-28US	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000 €
B2RA-28V5	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,30000 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6AZUC01	m	Màstil de tub d'acer estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. per a suplement de xarxa perimetral superior amb elements d'ancoratge. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista. De les mateixes característiques que l'estructura inferior de la pista de pàdel Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	41,80000 €
B6AZUC02	u	Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Inclosos els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge. Segons el detall següent: 4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic. 12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior 4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior 10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior 10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm 2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm 2 unitats de porta practicable de 105x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars. 16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació. ACABAT: Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227 L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.	7.770,00000 €
B8111G70	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	49,95000 €
B89ZN000	kg	Esmalt martele	18,94000 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	12,52000 €
B962-0GQY	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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	5,29000 €
B9PG4C02	m2	Gespa artificial de 10mm monofilament	12,00000 €
B9RZ3C10	m	Banda d'unió a partir de membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines termoplàstiques de 40 cm d'amplada especial per paviments esportius de gespa artificial.	1,54000 €
BB121JB0	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos treversers intermedis de 85 cm d'alçària	107,21000 €
BC1B-0TKW	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	42,45000 €
BD5AHC01	ml	Canal de Formigó Polímer, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, en mòduls d'1 m de longitud, tanca de seguretat CS200, reixeta d'acer galvanitzada nervada, de classe A-15 i 1 m de longitud, model certificat segons la declaració de conformitat CE.	78,32000 €
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,54000 €
BDD1-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	117,80000 €
BG10-0C01	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparellament indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, premsa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.	440,00000 €
BG22TB10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,97000 €
BG22TD10	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,51000 €
BG319350	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,84000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,63000 €
BGD5-06SW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,01000 €
BGW0-0C01	u	Part proporcional d'accessoris	230,00000 €
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,51000 €
BHQ6-2Y9L	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 Kº amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	400,00000 €
BQS2UD11	u	Part proporcional d'accessoris i anclatges	0,65000 €
BQS6-H6VR	u	Xarxa de joc reglamentària de pàdel	85,00000 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		86,21000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,03000 =	1,42100	
			Subtotal:		1,42100	1,42100
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	125,98000 =	25,19600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,78000 =	0,35600	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	20,42000 =	35,53080	
			Subtotal:		61,08280	61,08280
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23470
			COST DIRECTE			86,20850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,20850

D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		159,77000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,03000 =	1,47175	
			Subtotal:		1,47175	1,47175
Materials						
B0532310	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,30000 =	57,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	125,98000 =	47,87240	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	20,42000 =	28,17960	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,78000 =	0,35600	
			Subtotal:		133,40800	133,40800

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,24644
		COST DIRECTE	159,76969
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	159,76969
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000 1,95000 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra		Parcial	Import
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x 24,14000 = 0,12070
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x 27,19000 = 0,13595
		Subtotal:	0,25665 0,25665
Materials			
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x 1,60000 = 1,68000
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x 1,53000 = 0,01561
		Subtotal:	1,69561 1,69561
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,00257
		COST DIRECTE	1,95483
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,95483

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		2,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	24,14000 =	0,24140	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012 /R x	27,19000 =	0,32628	
				Subtotal:		0,56768	0,56768
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012 x	1,53000 =	0,01836	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,95483 =	1,95483	
				Subtotal:		1,97319	1,97319
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00852
				COST DIRECTE			2,54939
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07648
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,62587
	E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		36,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480 /R x	27,19000 =	13,05120	
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R x	22,70000 =	5,44800	
				Subtotal:		18,49920	18,49920
Materials							
	B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125 x	1,02000 =	13,38750	
	D070A8B1	m3	Mortor mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0168 x	159,76969 =	2,68413	
				Subtotal:		16,07163	16,07163
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,55498
				COST DIRECTE			35,12581
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,05377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,17958

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	E4E25C01	m2	Prolongació de muret existent. La partida inclou: Rasa de fonamentació de formigó de 40x40cm. Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat Peça de remat de gres porcellànic igual a la peça existent	Rend.: 1,000	153,70	€	
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
E4E2561L	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	35,12581 =	35,12581	
E8113542	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	1,500	x	28,55969 =	42,83954	
E9DCAM3D	m	Paviment exterior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminatcol·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	1,700	x	26,15689 =	44,46671	
P312-D4W6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	0,300	x	89,30513 =	26,79154	
				Subtotal:		149,22360	149,22360
				COST DIRECTE			149,22360
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,47671
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			153,70031
E8113542	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend.: 1,000	29,42	€		

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
-----------	---------	------	---------	--------

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,340	/R x	22,70000	=	7,71800
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,680	/R x	27,19000	=	18,48920
			Subtotal:					26,20720
								26,20720
Maquinària								
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,340	/R x	1,62000	=	0,55080
			Subtotal:					0,55080
								0,55080
Materials								
	B8111G70	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	49,95000	=	1,13387
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x	1,78000	=	0,01264
			Subtotal:					1,14651
								1,14651
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,65518
			COST DIRECTE					28,55969
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	0,85679
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,41648

P-3	E89BA02N	m2	Pintat d'element d'acer, amb esmalt de martelè, neteja previa de l'elements, eliminació de rebabes de soldadura i aplicació de masilla tipus renderroc o similar, lijat i aplicació amb una capa d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. inclou les proteccions del perímetre i la neteja.	Rend.: 1,000				18,77	€
-----	----------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,4626	/R x	27,19000	=	12,57809	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,0445	/R x	16,35000	=	0,72758	
			Subtotal:					13,30567	13,30567
Materials									
	B89ZN000	kg	Esmalt martele	0,150	x	18,94000	=	2,84100	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,150	x	12,52000	=	1,87800	
			Subtotal:					4,71900	4,71900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19959
			COST DIRECTE						18,22426
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,54673
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,77098

E9DCAM3D	m	Paviment exterior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2. Indeterminatcol·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000					26,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant Col·locador	0,100	/R x	24,14000	=	2,41400
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	22,70000	=	0,68100
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750
Subtotal:								9,89250
Materials								
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	3,500	x	0,97000	=	3,39500
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,700	x	1,03000	=	0,72100
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	0,500	x	24,00000	=	12,00000
Subtotal:								16,11600
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,14839
COST DIRECTE						26,15689		
DESPESES INDIRECTES						3,00	%	0,78471
COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,94159		

P-4	EB121JBM	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos trevessers intermedis de 85 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	Rend.: 1,000	129,68	€
-----	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	24,14000 =	4,82800	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	27,62000 =	11,04800	
Subtotal:							15,87600	15,87600
Materials								
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,21000 =	2,42000	
	BB121JB0	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos trevessers intermedis de 85 cm d'alçària	1,000	x	107,21000 =	107,21000	
Subtotal:							109,63000	109,63000
DESPESES AUXILIARS						2,50 %		0,39690
COST DIRECTE								125,90290
DESPESES INDIRECTES						3,00 %		3,77709
COST EXECUCIÓ MATERIAL								129,67999

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	F2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		23,88	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	23,18000	
				Subtotal:		23,18000	23,18000
				COST DIRECTE			23,18000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,69540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,87540

P-6	F9PG4C05	m2	Subministrament i instal·lació de gespa artificial de 10mm monofilament especialment dissenyada per a la pràctica de PÀDEL. Mondoturf NSF Supercourt XN o equivalent. Sistema de gespa artificial fabricat per sistema tufting en línia amb galga 3/16" amb 22 punt/dm, resultant 46.200 puntades/m2 amb filaments de gespa Supercourt XN o equivalent de 10mm i 8.610 Dtex. Fils amb combinació de dos tipus de fil: Fil tiups 1: tres fils monofilaments de secció elíptica amb un nervi central amb un sessor de 250 micres, 1,3mm d'amplada i 1.720 Dtex. Fil tiups 2: tres fils monofilament en forma de paralel·lepipèd amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals. Fil amb un sessor de 170 micres, 0,8mm d'amplada i 1.150 Dtex. Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotlles amb cola bicomponent de poliuretà. Fils de polietilè teixit sobre un backing amb doble capa de polipropilè. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel. Reblert amb 10kg/m2 sorra de quarç arrodonida, rentada i seca, amb un 97% de sílice, granulometria de 0,2-0,6mm. Reblert deixant entre 2 i 3mm de fibra visible. Marcatge de línies de joc de pàdel en el mateix material en color blanc. Marcatge segons plànols de projecte i Normativa esportiva vigent Producte testat a laboratori homologat normativa UNE-EN 147301	Rend.: 1,000		19,75	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,070 /R x	27,19000 =	1,90330	
	A0137000	h	Ajudant Col·locador	0,070 /R x	24,14000 =	1,68980	
				Subtotal:		3,59310	3,59310
Materials							
	B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	0,150 x	7,24000 =	1,08600	
	B9RZ3C10	m	Banda d'unió a partir de membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines	0,500 x	1,54000 =	0,77000	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			termoplàstiques de 40 cm d'amplada especial per paviments esportius de gespa artificial.				
	B9PG4C02	m2	Gespa artificial de 10mm monofilament	1,020	x	12,00000	= 12,24000
	B0314C01	t	Sorra de quarç amb un 97% de sílice, arrodonid, neta i seca de 0,2 - 0,6 mm	0,010	x	143,29000	= 1,43290
			Subtotal:			15,52890	15,52890
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05390
			COST DIRECTE				19,17590
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,57528
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,75117
P-7	FD5HHC03	m	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer ULMA SU200.10R o equivalent amb vora arrodonida ample extern 250 mm, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol (2 unitats per ml), Reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Inclou peces especials i connexió a punts de desguàs existents.	Rend.: 1,000			104,97 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	= 5,67500
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,19000	= 5,43800
			Subtotal:			11,11300	11,11300
Materials							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,110	x	76,37000	= 8,40070
	BD5AHC01	ml	Canal de Formigó Polímer, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, en mòduls d'1 m de longitud, tanca de seguretat CS200, reixeta d'acer galvanitzada nervada, de classe A-15 i 1 m de longitud, model certificat segons la declaració de conformitat CE.	1,050	x	78,32000	= 82,23600
			Subtotal:			90,63670	90,63670
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16670
			COST DIRECTE				101,91640
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		3,05749
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,97389

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	FG22TB1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	2,26	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	28,10000 =	0,70250	
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,020 /R x	24,14000 =	0,48280	
				Subtotal:		1,18530	1,18530
Materials							
	BG22TB10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	0,97000 =	0,98940	
				Subtotal:		0,98940	0,98940
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01778
				COST DIRECTE			2,19248
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,06577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,25825
P-9	FG22TD1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	2,68	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	28,10000 =	0,56200	
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,020 /R x	24,14000 =	0,48280	
				Subtotal:		1,04480	1,04480
Materials							
	BG22TD10	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,020 x	1,51000 =	1,54020	
				Subtotal:		1,54020	1,54020
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01567
				COST DIRECTE			2,60067
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07802
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,67869

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-10	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000	5,17	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,040 /R x	24,14000 =	0,96560	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	28,10000 =	1,12400	
				Subtotal:		2,08960	2,08960
Materials							
	BG319350	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	2,84000 =	2,89680	
				Subtotal:		2,89680	2,89680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03134
				COST DIRECTE			5,01774
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,15053
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,16828

P-11	KQS2UC12	m2	Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat muntada sobre estructura metàl·lica lacada del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista.	Rend.: 1,000	16,03	€	
Inclou:							
Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclòs tensors d'acer							
Subministrament i muntatge d'Estructura segons el detall següent: 16 Pilars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista 6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament 2 Pilars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista							
Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227							

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,10000 =	2,81000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,14000 =	2,41400	
				Subtotal:			5,22400	5,22400
Materials								
	B6AZUC01	m	Màstil de tub d'acer estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. per a suplement de xarxa perimetral superior amb elements d'ancoratge. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista. De les mateixes característiques que l'estructura inferior de la pista de pàdle	0,200	x	41,80000 =	8,36000	
				Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227				
	B1511C01	m2	Xarxa de fil de polipropilè, de tenacitat alta, de 3 mm de D i 45x45 mm de pas de malla, amb corda perimetral de niló de 8 mm de diàmetre nuada a la xarxa.	1,000	x	0,85000 =	0,85000	
	B0AJ-06WE	u	Tensor Indeterminat obert d'acer galvanitzat amb бага i forqueta de diàmetre 1/4"	0,400	x	1,00000 =	0,40000	
	BQS2UD11	u	Part proporcional d'accessoris i anclatges	1,000	x	0,65000 =	0,65000	
				Subtotal:			10,26000	10,26000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07836
				COST DIRECTE				15,56236
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,46687
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,02923

P-12	P2146-DC01	u	Demolició de bàcul d'enllumenat existent i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		98,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	3,000	/R x	23,47000 =	70,41000
				Subtotal:		70,41000	70,41000

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x	15,86000	= 23,79000
			Subtotal:				23,79000 23,79000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,05615
			COST DIRECTE				95,25615
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%	2,85768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,11383
P-13	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			4,56 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	23,47000	= 2,34700
			Subtotal:				2,34700 2,34700
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	52,25000	= 1,25400
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	15,86000	= 0,79300
			Subtotal:				2,04700 2,04700
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03521
			COST DIRECTE				4,42921
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,13288
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,56208
P-14	P2214-HZAD	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	Rend.: 1,000			6,51 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0717	/R x	88,19000	= 6,32322
			Subtotal:				6,32322 6,32322
			COST DIRECTE				6,32322
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,18970
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,51292

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-15	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		3,18	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035 /R x	88,19000 =	3,08665	
				Subtotal:		3,08665	3,08665
				COST DIRECTE			3,08665
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,09260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,17925
P-16	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		7,70	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,143 /R x	52,25000 =	7,47175	
				Subtotal:		7,47175	7,47175
				COST DIRECTE			7,47175
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,22415
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,69590
P-17	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		41,65	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	23,47000 =	12,90850	
				Subtotal:		12,90850	12,90850
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,550 /R x	5,49000 =	3,01950	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	52,25000 =	6,32225	
				Subtotal:		9,34175	9,34175
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900 x	19,99000 =	17,99100	
				Subtotal:		17,99100	17,99100

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESESES AUXILIARS	1,50 %		0,19363
				COST DIRECTE			40,43488
				DESESES INDIRECTES	3,00 %		1,21305
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,64792
P-18	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000		1,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x	22,70000 =	0,45400	
				Subtotal:		0,45400	0,45400
Maquinària							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x	52,67000 =	1,05340	
				Subtotal:		1,05340	1,05340
				DESESES AUXILIARS	1,50 %		0,00681
				COST DIRECTE			1,51421
				DESESES INDIRECTES	3,00 %		0,04543
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,55964
P-19	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		7,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x	94,89000 =	0,66423	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,173 /R x	40,29000 =	6,97017	
				Subtotal:		7,63440	7,63440
				COST DIRECTE			7,63440
				DESESES INDIRECTES	3,00 %		0,22903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,86343
P-20	P2RA-EU7F	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		23,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28US	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus	1,000 x	23,00000 =	23,00000	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Subtotal:	23,00000 23,00000
			COST DIRECTE	23,00000
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,69000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,69000
P-21	P2RA-EU7K	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 9,58 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Materials	B2RA-28V5	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x 9,30000 = 9,30000
			Subtotal:	9,30000 9,30000
			COST DIRECTE	9,30000
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,27900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,57900
P-22	P312-D4W6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000 91,98 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 22,70000 = 5,67500
			Subtotal:	5,67500 5,67500
Materials	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x 75,95000 = 83,54500
			Subtotal:	83,54500 83,54500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,08513
			COST DIRECTE	89,30513
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	2,67915
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	91,98428

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	P6AB-9KEE	u	Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Inclosos els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge. Segons el detall següent: 4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic. 12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior 4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior 10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior 10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm 2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm 2 unitats de porta practicable de 100x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Inclou pany i tirador col.locats per la part exterior sense ressalts per la part interior Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars. 16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació. ACABAT: Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de poliester polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la	Rend.: 1,000 9.641,53 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
boira salina segons norma UNE ISO 9227								
L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.								
Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	28,10000	=	843,00000
	A013M000	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	24,14000	=	724,20000
				Subtotal:			1.567,20000	1.567,20000
Materials								
	B6AZUC02	u	Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Inclosos els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge.	1,000	x	7.770,00000	=	7.770,00000
Segons el detall següent:								
4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic.								
12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior								
4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior								
10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior								
10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm,								

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm	
			2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm	
			2 unitats de porta practicable de 105x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes.	
			Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars.	
			16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.	
			ACABAT: Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	
			L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.	

Subtotal:	7.770,00000	7.770,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %	23,50800
COST DIRECTE		9.360,70800
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	280,82124
COST EXECUCIÓ MATERIAL		9.641,52924

P-24	P924-DX78	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000	6,73	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050 /R x	23,47000 =	1,17350
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	22,70000 =	0,90800
			Subtotal:		2,08150	2,08150
Maquinària						
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,040 /R x	8,85000 =	0,35400
			Subtotal:		0,35400	0,35400
Materials						
	B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,2678 x	15,20000 =	4,07056

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,07056
			4,07056	
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,03122
			COST DIRECTE	6,53728
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,19612
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,73340

P-25	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000	20,59	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x	27,19000 =	2,99090
	A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R x	22,70000 =	5,44800
			Subtotal:		8,43890	8,43890
Materials						
	B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / Ila de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	0,1545 x	73,95000 =	11,42528
			Subtotal:		11,42528	11,42528
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,12658
			COST DIRECTE			19,99076
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %			0,59972
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,59049

P-26	P967-E9VD	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000	24,52	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	22,70000 =	9,08000
			Subtotal:		14,51800	14,51800
Materials						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0539 x	63,88000 =	3,44313
	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	35,36000 =	0,07426
	B962-0GQY	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a	1,050 x	5,29000 =	5,55450

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	
			Subtotal:	9,07189
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,21777
			COST DIRECTE	23,80766
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,71423
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,52189

P-27	P9GG-4YOS	m3	Paviment de formigó sense additius HM-30 / P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic	Rend.: 1,000	110,52	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
		Ma d'obra				
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	22,70000 =	10,21500
			Subtotal:		15,65300	15,65300
		Maquinària				
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	5,83000 =	0,29150
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133 /R x	5,14000 =	0,68362
			Subtotal:		0,97512	0,97512
		Materials				
	B06E-12FR	m3	Formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	1,050 x	86,13000 =	90,43650
			Subtotal:		90,43650	90,43650
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,23480
			COST DIRECTE			107,29942
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %			3,21898
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,51840

P-28	P9Z3-DP4W	m2	Armadura per lloses de formigó 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	4,82	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
		Ma d'obra				
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,020 /R x	24,14000 =	0,48280
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,020 /R x	27,19000 =	0,54380
			Subtotal:		1,02660	1,02660
		Materials				
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184 x	1,53000 =	0,02815
	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	3,01000 =	3,61200

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	3,64015
			3,64015	
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,01540
			COST DIRECTE	4,68215
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,14046
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,82261

P-29	PC11-5CL7	m2	Subministrament i instal·lació de vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargols avellanats d'acer amb volandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxú.	Rend.: 1,000	46,49	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,100 /R x 26,42000 =	2,64200	
		Subtotal:		2,64200	2,64200
Materials					
BC1B-0TKW	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	1,000 x 42,45000 =	42,45000	
		Subtotal:		42,45000	42,45000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,03963
		COST DIRECTE			45,13163
		DESPESES INDIRECTES 3,00 %			1,35395
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,48558

P-30	PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000	61,05	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 27,19000 =	9,51650	
A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x 22,70000 =	7,94500	
		Subtotal:		17,46150	17,46150
Materials					
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000 x 41,54000 =	41,54000	
B07L-1PY6	kg	Morter d'alta resistència sense retracció de resines acríliques reactiva en emulsió acuosa	0,0032 x 3,20000 =	0,01024	
		Subtotal:		41,55024	41,55024

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,26192
			COST DIRECTE	59,27366
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 1,77821
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,05187

P-31	PDK1-DXAA	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000	144,82	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	22,70000 =	10,21500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	27,19000 =	12,23550	
				Subtotal:		22,45050	22,45050
Materials							
	BDD1-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	117,80000 =	117,80000	
	B07L-1PY6	kg	Mortor d'alta resistència sense retracció de resines acríliques reactiva en emulsió acuosa	0,0053 x	3,20000 =	0,01696	
				Subtotal:		117,81696	117,81696
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33676
				COST DIRECTE			140,60422
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,21813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			144,82234

P-32	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			145,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000 /R x	27,19000 =	81,57000		
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	22,70000 =	34,05000		
				Subtotal:		115,62000	115,62000	
Materials								
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	72,5025 x	0,23000 =	16,67558		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042 x	125,98000 =	0,52912		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	1,78000 =	0,00356		
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a	0,0794 x	86,20850 =	6,84495		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
compressió, elaborat a l'obra							
				Subtotal:		24,05321	24,05321
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,73430
				COST DIRECTE			141,40751
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,24223
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			145,64974
P-33	PK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			96,98
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x 27,19000 =	54,38000	
				Subtotal:		77,08000	77,08000
Materials							
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x 0,23000 =	11,03897	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 1,78000 =	0,00178	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x 125,98000 =	0,40314	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0519	x 86,20850 =	4,47422	
				Subtotal:		15,91811	15,91811
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,15620
				COST DIRECTE			94,15431
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,82463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,97894
P-34	PG10-DB23	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparellament indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, presa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000			562,43

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x 28,10000 =	56,20000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x 24,14000 =	48,28000	
Subtotal:						104,48000	104,48000
Materials							
	BG10-0C01	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparamenta indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, prensa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.	1,000	x 440,00000 =	440,00000	
Subtotal:						440,00000	440,00000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	1,56720
COST DIRECTE							546,04720
DESPESES INDIRECTES						3,00 %	16,38142
COST EXECUCIÓ MATERIAL							562,42862
P-35	PG10-DC01	u	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents per a connexió i integració de les instal·lacions d'electricitat de les pistes de pàdel, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.	Rend.: 1,000		389,82	€
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,800	/R x 28,10000 =	78,68000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,800	/R x 24,14000 =	67,59200	
Subtotal:						146,27200	146,27200
Materials							
	BGW0-0C01	u	Part proporcional d'accessoris	1,000	x 230,00000 =	230,00000	
Subtotal:						230,00000	230,00000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	2,19408
COST DIRECTE							378,46608
DESPESES INDIRECTES						3,00 %	11,35398
COST EXECUCIÓ MATERIAL							389,82006

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/11/22 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-36	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000		4,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	24,14000 =	1,20700	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	28,10000 =	1,40500	
				Subtotal:		2,61200	2,61200
Materials							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	1,63000 =	1,66260	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0,18000 =	0,18000	
				Subtotal:		1,84260	1,84260
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03918
				COST DIRECTE			4,49378
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,13481
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,62859
P-37	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		24,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	24,14000 =	2,41400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	28,10000 =	2,81000	
				Subtotal:		5,22400	5,22400
Materials							
	BGD5-06SW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	15,01000 =	15,01000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	3,51000 =	3,51000	
				Subtotal:		18,52000	18,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07836
				COST DIRECTE			23,82236
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,71467
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,53703
P-38	PHQE-C07F	u	Subministrament i instal·lació de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 K° amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Inclou els mitjans auxiliars d'elevació necessaris per	Rend.: 1,000		438,38	€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
a la instal·lació del projectors							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,10000 =	13,57230
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,14000 =	11,65962
				Subtotal:		25,23192	25,23192
Materials							
	BHQ6-2Y9L	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 Kº amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	1,000	x	400,00000 =	400,00000
				Subtotal:		400,00000	400,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37848
				COST DIRECTE			425,61040
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		12,76831
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			438,37871
P-39	PQS4-HBQ9	u	Subministrament i instal·lació de xarxa reglamentària de pàdel encaixada a l'estructura de la pista	Rend.: 1,000		100,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	24,14000 =	12,07000
				Subtotal:		12,07000	12,07000
Materials							
	BQS6-H6VR	u	Xarxa de joc reglamentària de pàdel	1,000	x	85,00000 =	85,00000
				Subtotal:		85,00000	85,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18105
				COST DIRECTE			97,25105
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,91753
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,16858

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PPASSF11	PA		Partida alçada d'abonament íntegre per al compliment de les mesures de Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	Rend.: 1,000 1.200,00 €
COST DIRECTE				1.200,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.200,0000

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX NÚM. 7 . PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL

82.066,38 €

13,00% Despeses Generals 10.668,63€
6,00% Benefici industrial 4.923,98€

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

97.658,99 €

21,00% I.V.A. 20.508,39€

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

118.167,38 €

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) Puja l'esmentada quantitat de CENT DIVUIT MIL CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

A Barcelona, Novembre 2022

L'arquitecte,

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ANNEX NÚM. 9 . PLA DE CONTROL DE QUALITAT

OBJECTE

El Pla té com a objectiu establir els esquemes bàsics del control de qualitat de l'obra. Aquesta presenta una sèrie d'unitats susceptibles de control a fi de garantir els mínims de qualitat exigibles. Es determinen quines són les unitats a controlar, els tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar.

CRITERIS GENERALS

El CTE i l'EHE-08 han comportat un replantejament de les condicions de control de qualitat en el marc del procés constructiu. Seguint amb els paràmetres de GESTIO DE LA QUALITAT, cal identificar la necessitat de satisfer les especificacions de projecte i disseny però també la necessitat d'avaluar el procés i no el producte final, i per tant, s'entén que l'objectiu es basa en la millora continua no només del producte sinó també del procés.

Per tant, el nou concepte que es desenvolupa el Mètode de Control de Qualitat, gira a l'entorn d'entendre que el model parteix dels següents criteris generals :

- **GESTIO DE LA QUALITAT**

El concepte de control de qualitat es substitueix pel concepte GESTIÓ DE LA QUALITAT ja que esdevé un control no tan sols sobre el producte (per exemple els criteris del decret 375/88 de Control de Qualitat) sinó, d'acord amb l'article 7 de la primera part del CTE, també durant l'execució el DEO (direcció d'execució de les obres) ha de controlar "cada unitat d'obra(...)" la conformitat amb allò indicat en el projecte."

- **TRES FASES DE CONTROL**

De cada procés cal documentar el seu control en tres fases : control de RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (d'ara endavant PEIS), control de L'EXECUCIÓ, i Control d'OBRA ACABADA., d'acord els articles 7.2, 7.3 i 7.4 de la part I del CTE.

- **PROCESSOS I SUBPROCESSOS**

Aquests processos es troben codificats en base a 28 processos constructius acordats pel Consell de Col·legis d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya i a les seves unitats d'obra segons el llistat que es desenvolupa dins la base de dades pel control de qualitat del CAATEEB.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials.

Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.
2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desèncis, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.
3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.
4. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
5. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han de ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.
6. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.
7. Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.
8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebutj. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de satiritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de ca libració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

2. CONTROL DE MATERIALS

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

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

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

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

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

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

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és doncs un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

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

- Solera de formigó

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Paviment de gespa artificial

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

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

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

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES
DE PÀDEL AL POLIESPORTIU
MUNICIPAL DE CUBELLES

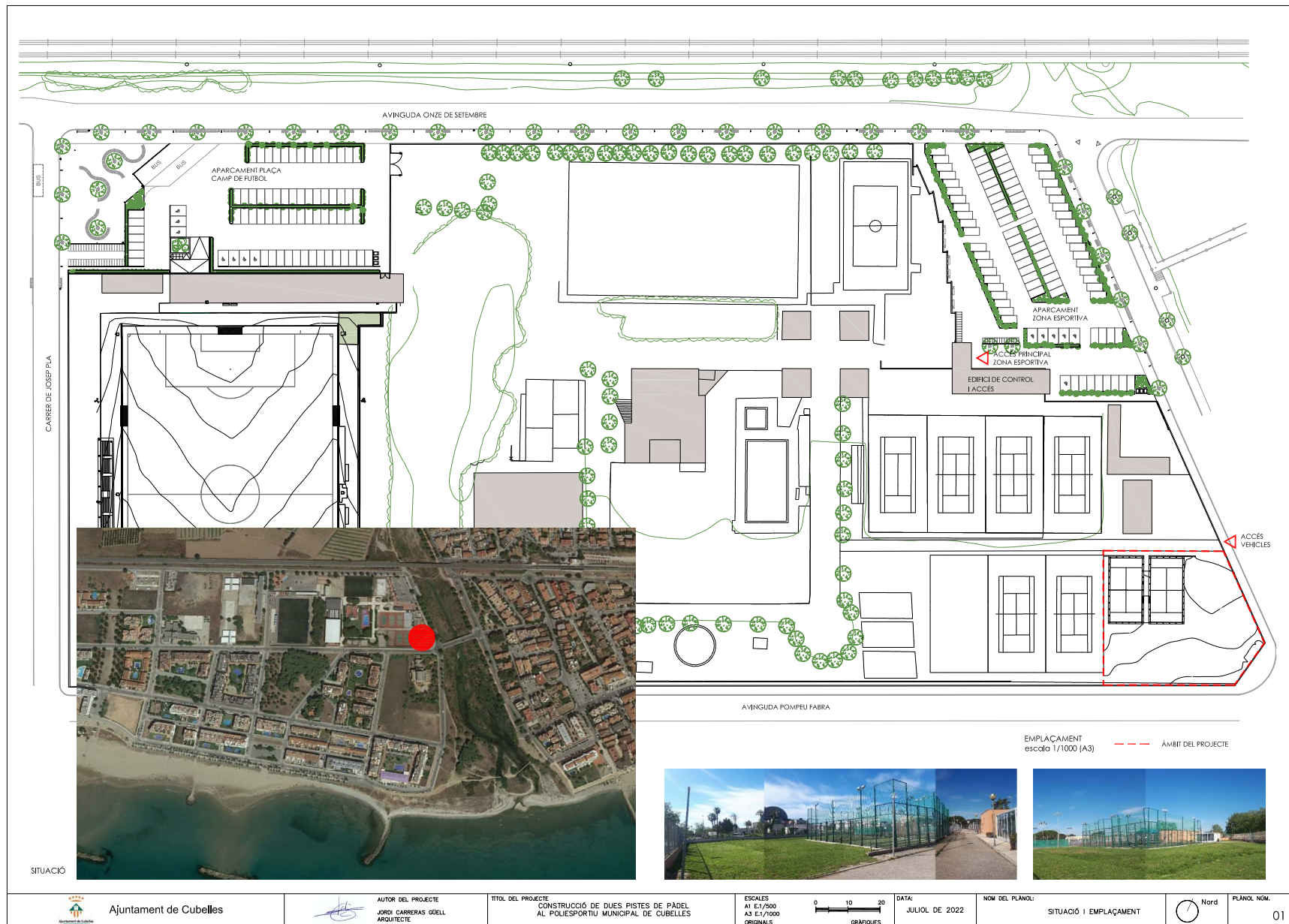
Poliesportiu Municipal
Avinguda Onze de Setembre s/n
08880 Cubelles

2 PLÀNOLS

Jordi Carreras Güell, Arquitecte
Rambla Prat 9 3-2, 08012 de Barcelona
T. 619676911 - jordi@carrerasguell.com
www.carrerasguell.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de Cubelles



AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÓDOL
ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES DE PÀDEL
AL POLIESPORTIU MUNICIPAL DE CUBELLES

ESCALES
A1 E:1/500
A3 E:1/1000
ORIGINALS

0 10 20
GRÀFICS

DATA:
JULIOL DE 2022

NOM DEL PLÀNOL:

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT



PLÀNOL NÚM.

01

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



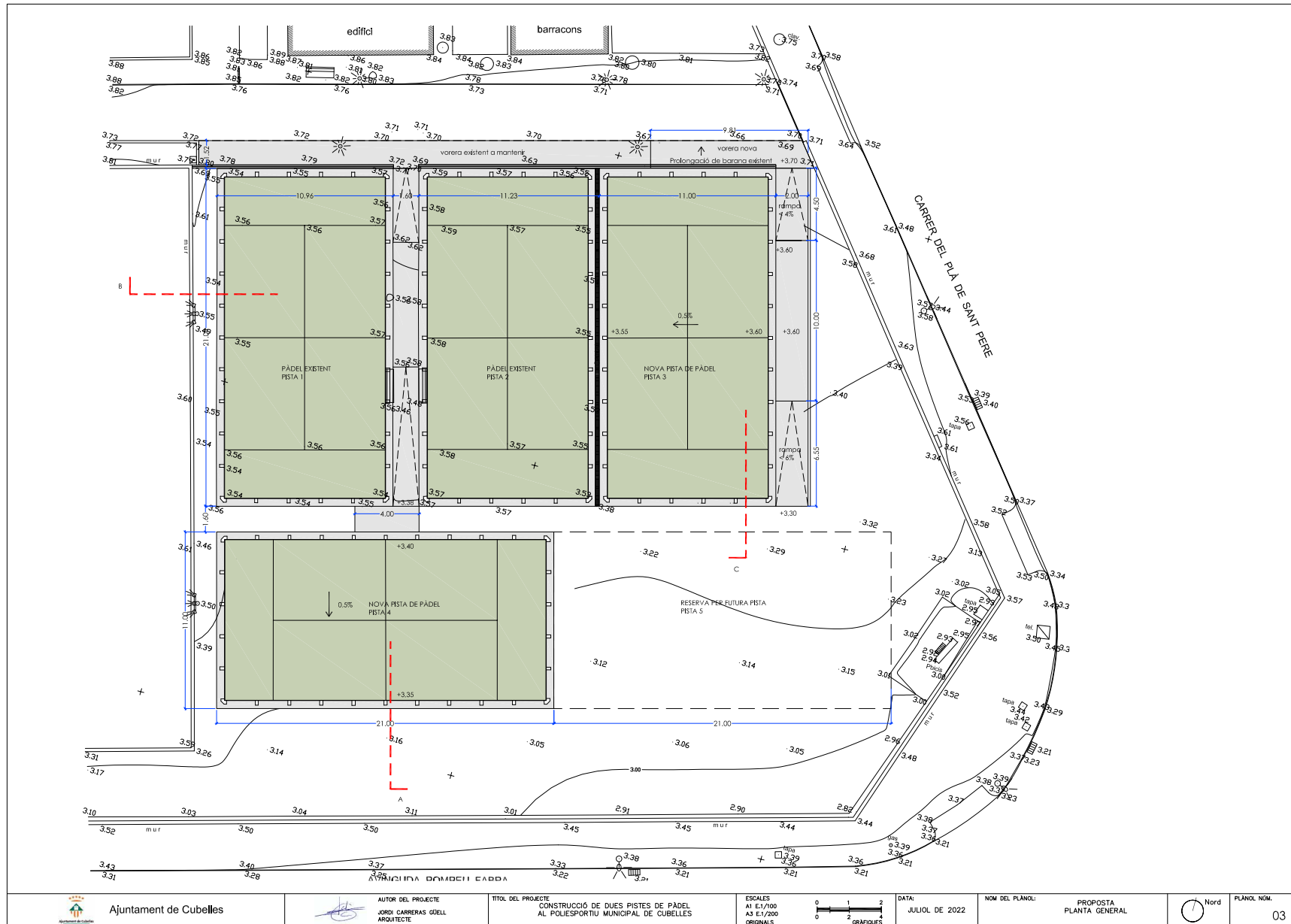
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



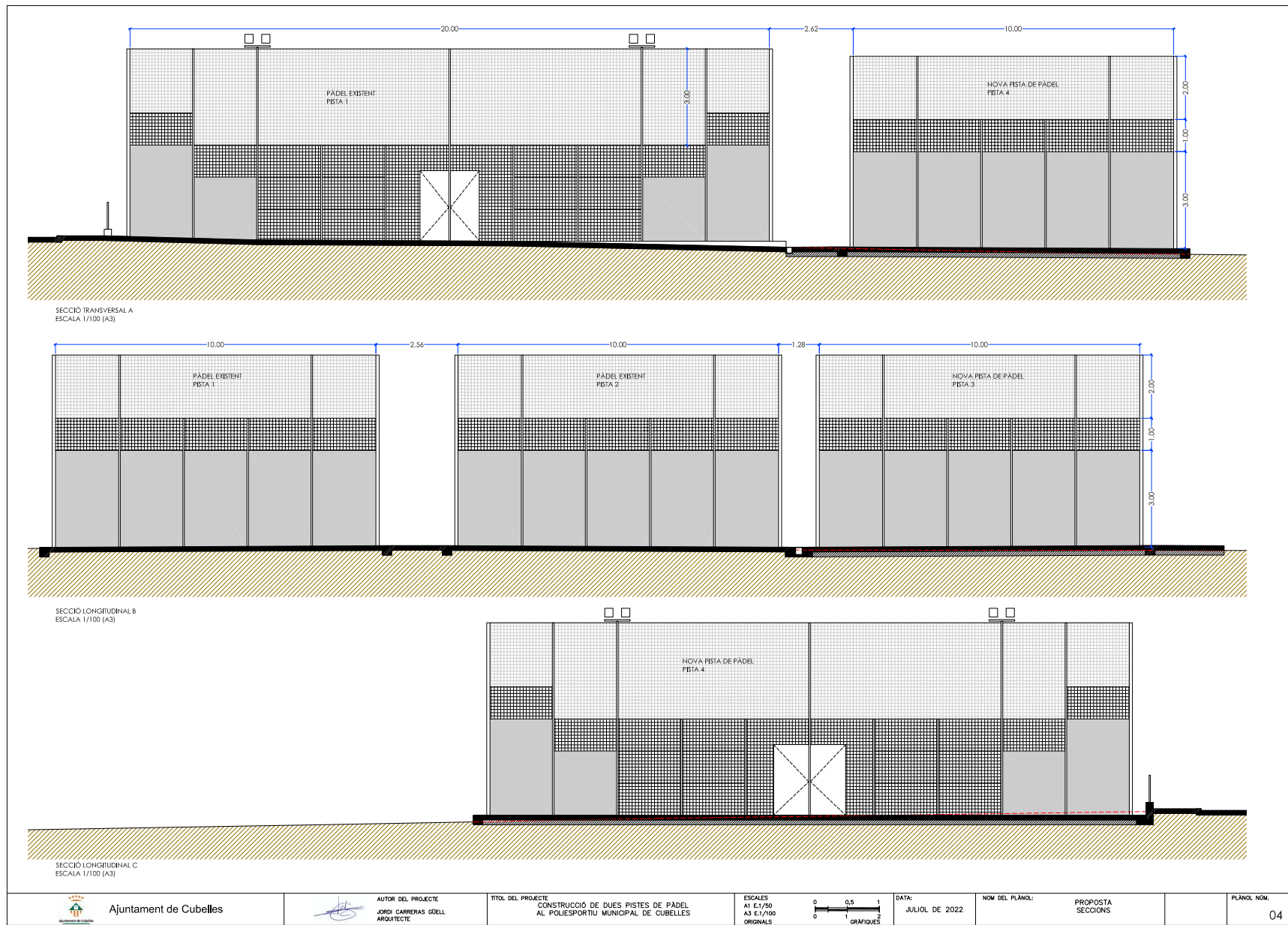
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



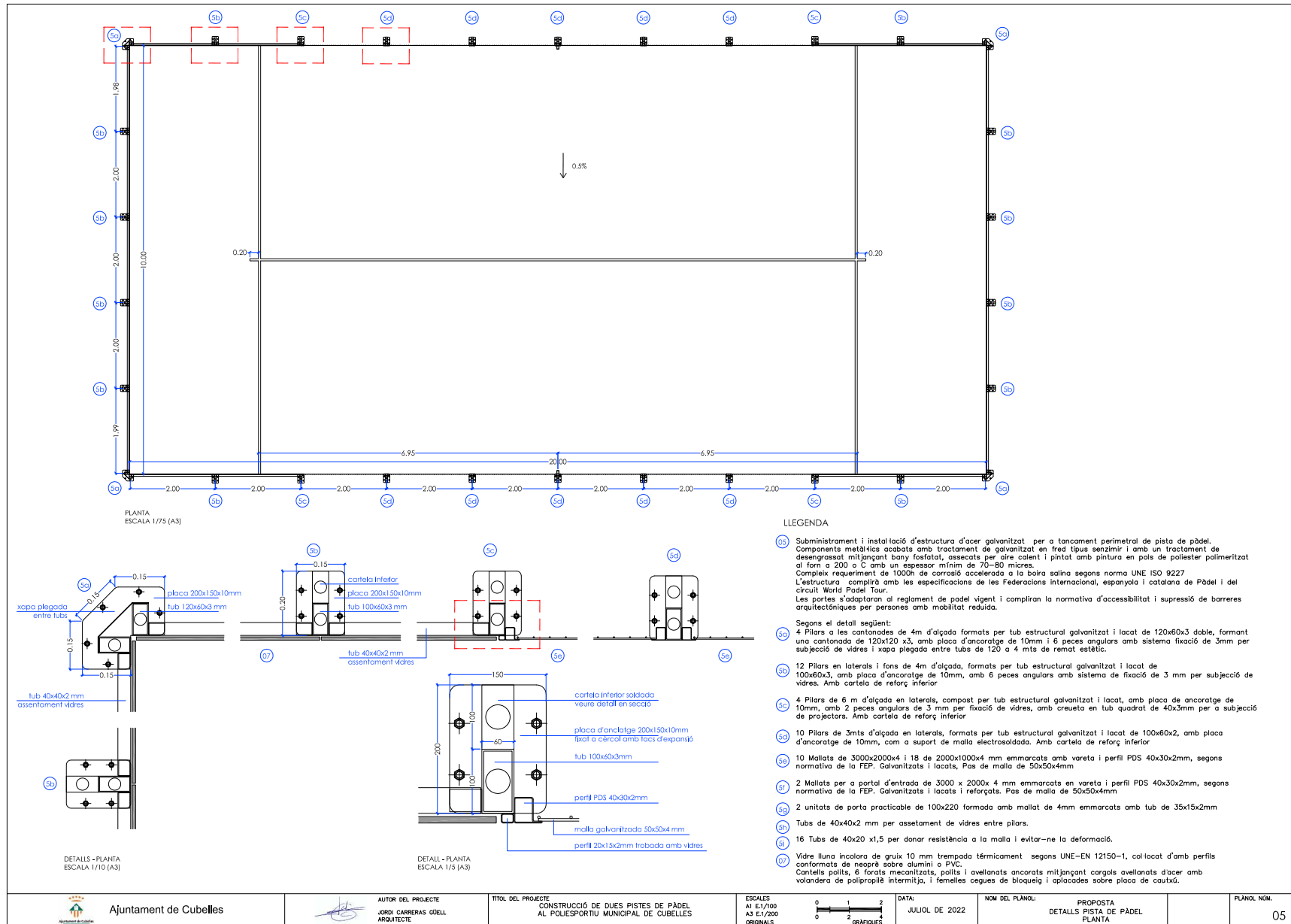
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6df932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



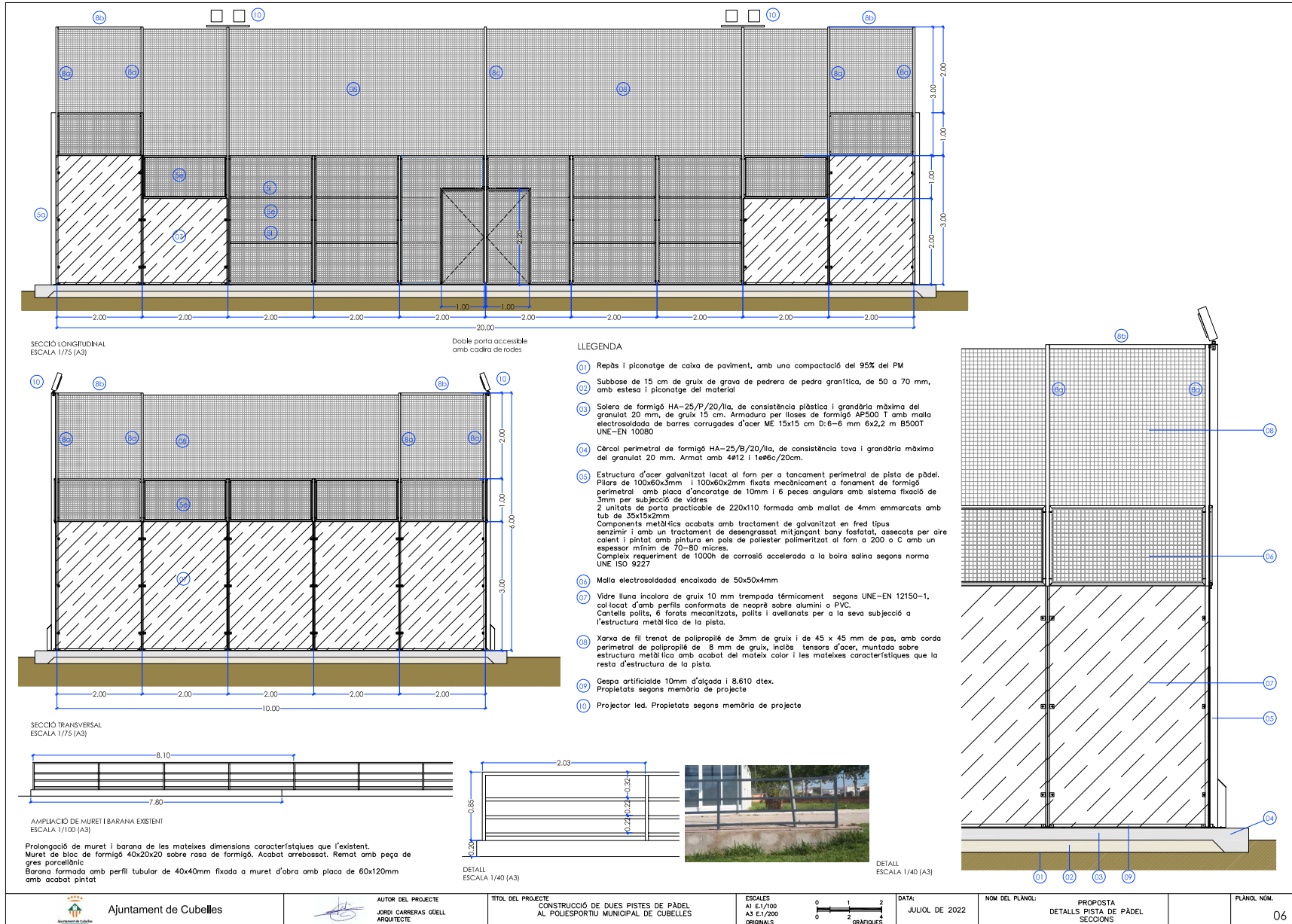
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA

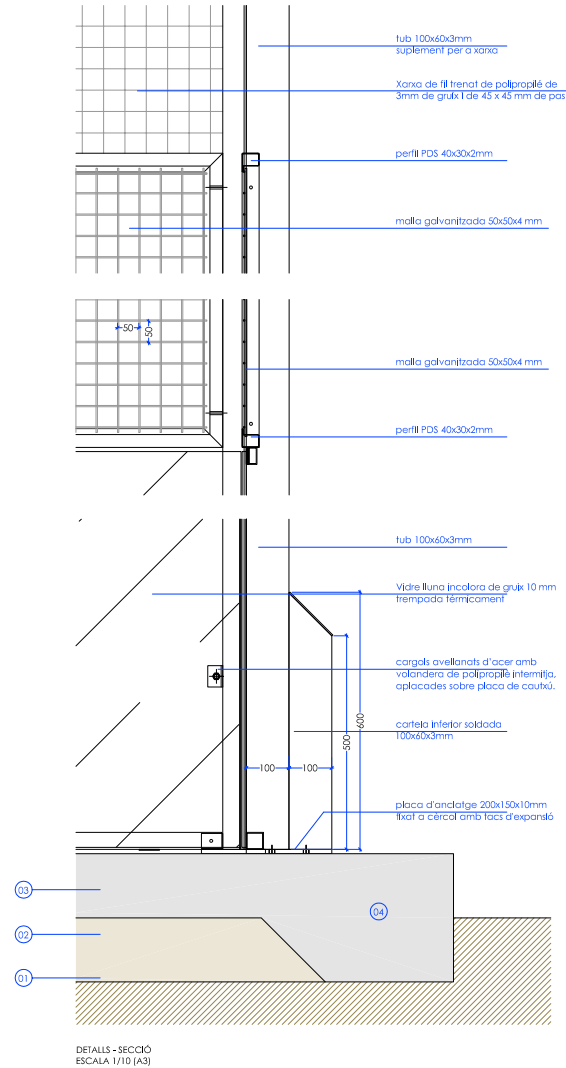
- (01) Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM
- (02) Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material
- (03) Solera de formigó HA-25/P/20/lla, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm. Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080
- (04) Cercal perimetral de formigó HA-25/B/20/lla, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Armat amb 4ø12 i 1ø86c/20cm.

- (05) Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat per a tancament perimetral de pista de pàdel. Components metàl·lica acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecat per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 °C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Complex requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227

L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions Internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour. Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.

Segons el detall següent:

- (5a) 4 Pylars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic.
- (5b) 12 Pylars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior
- (5c) 4 Pylars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior
- (5d) 10 Pylars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior
- (5e) 10 Mollats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm
- (5f) 2 Mollats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm
- (5g) 2 unitats de porta practicable de 100x220 formada amb malla de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm
- (5h) Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pylars.
- (5i) 16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.
- (07) Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargals avellanats d'acer amb valandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxó.
- (08) Xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclosos tensors d'acer, muntada sobre estructura metàl·lica amb acabat del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista. Estructura segons el detall següent:
- (5a) 16 Pylars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista
- (5b) 6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament
- (5c) 2 Pylars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista



Ajuntament de Cubelles

AUTOR DEL PROJECTE
JORDI CARRERAS GÜELL
ARQUITECTETÍTOL DEL PROJECTE
CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES DE PÀDEL
AL POLIESPORTIU MUNICIPAL DE CUBELLESESCALES
A1 E1/700
A3 E1/200
ORIGINALS0 1 2
0 2 4
GRÀFICSDATA:
JULIOL DE 2022NOM DEL PLANOL:
PROPOSTA
DETALLS PISTA DE PÀDEL
SECCIÓ DETALL

PLANOL NÚM.

06'

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



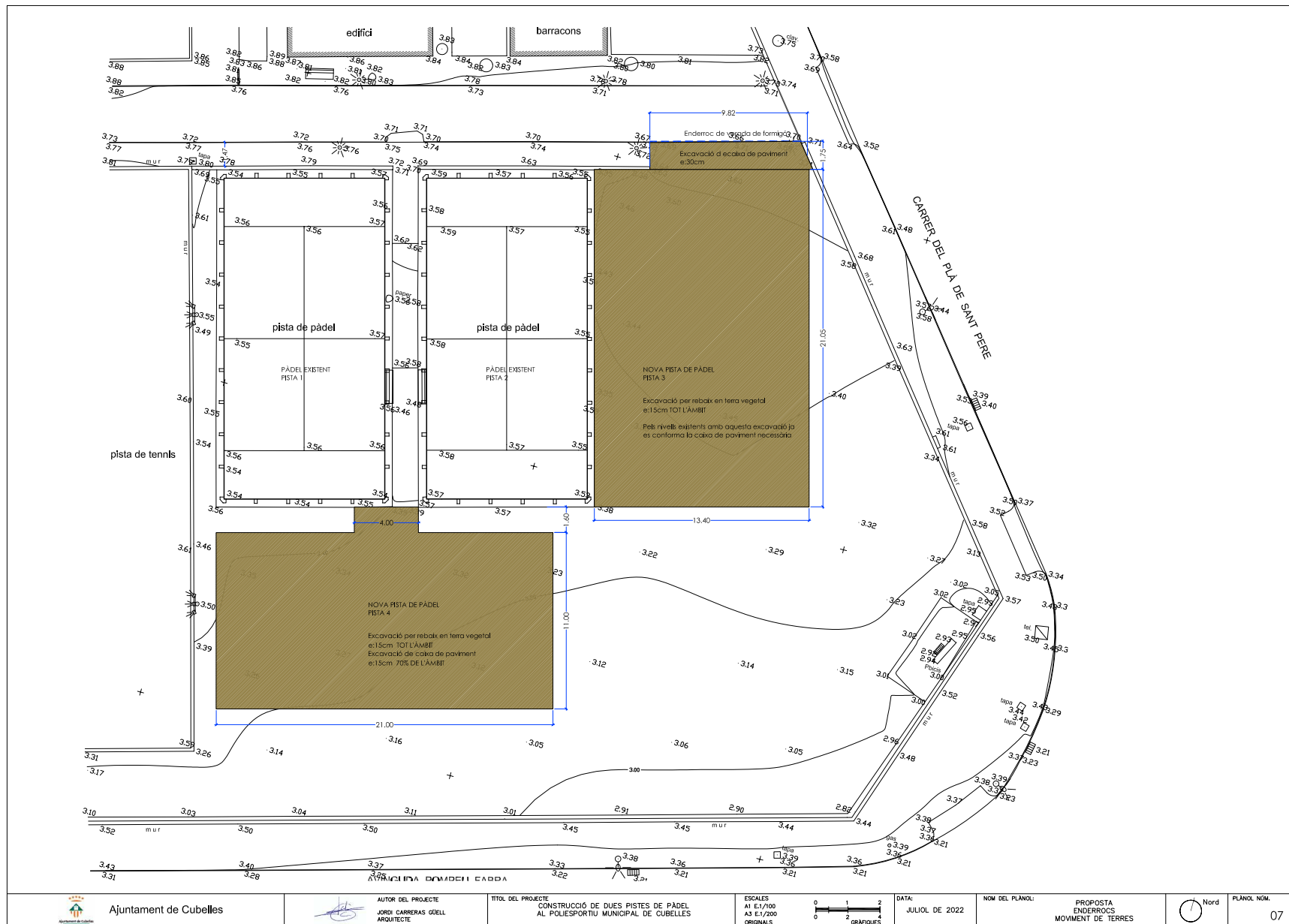
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



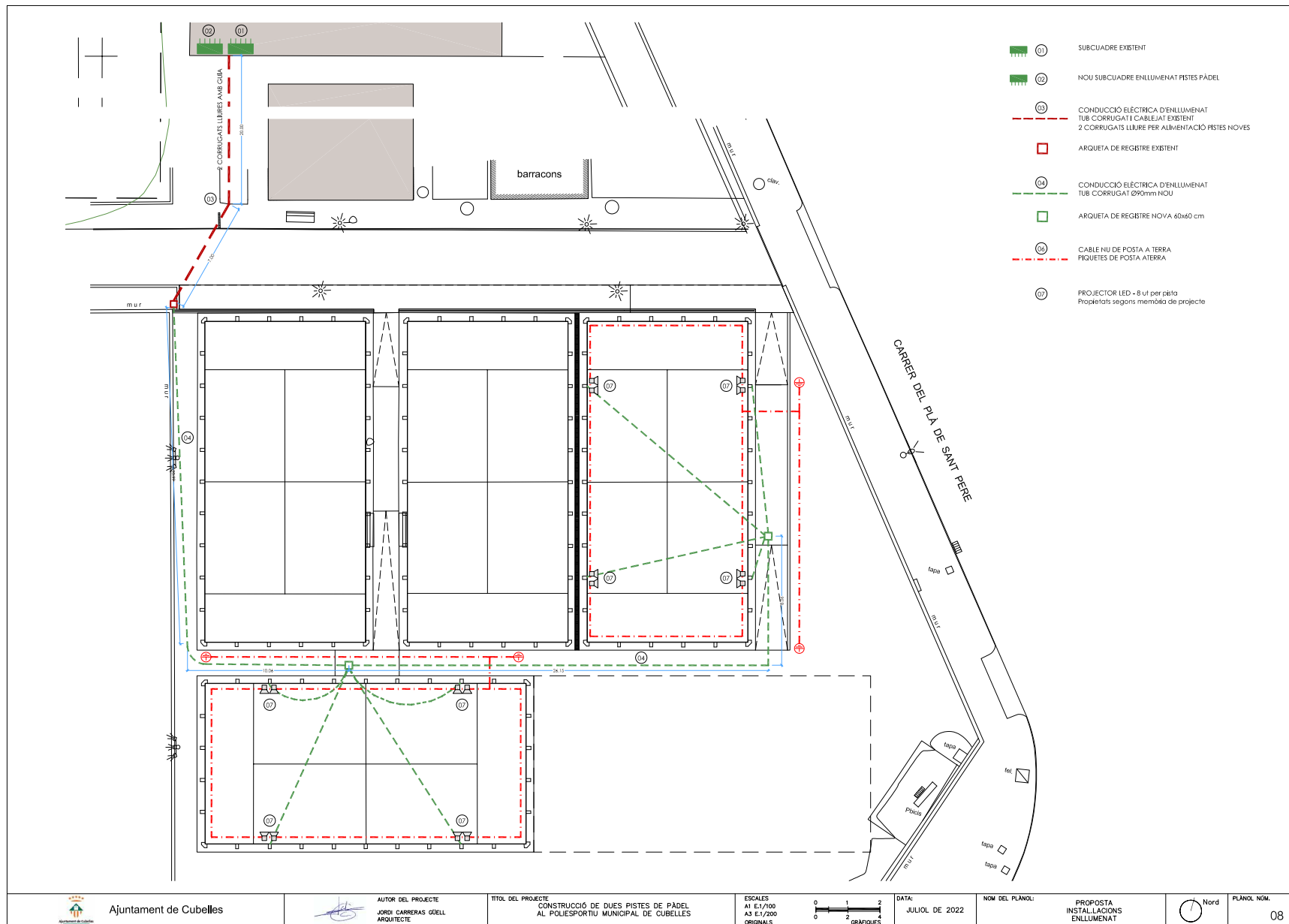
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



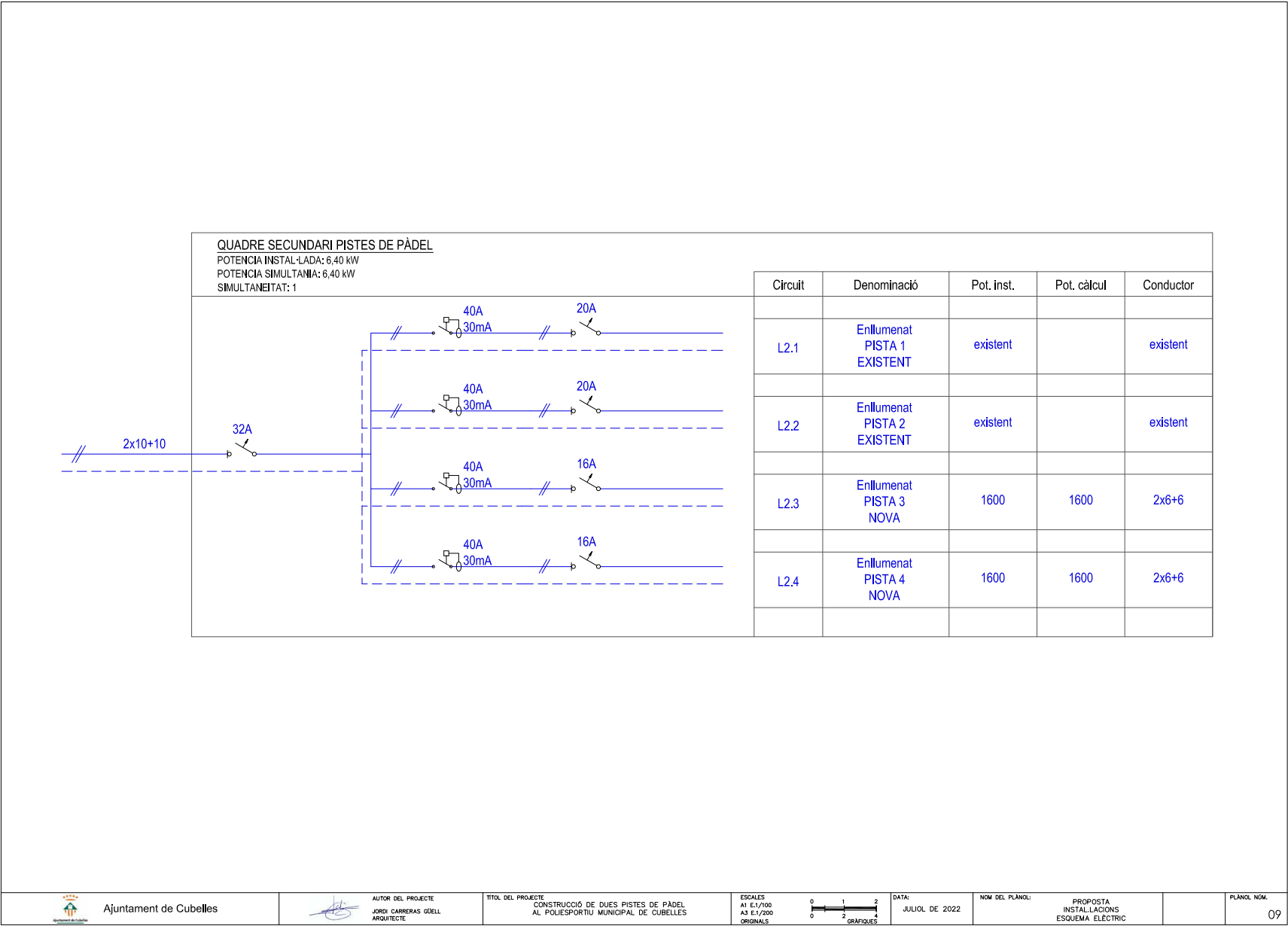
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES
DE PÀDEL AL POLIESPORTIU
MUNICIPAL DE CUBELLES

Poliesportiu Municipal
Avinguda Onze de Setembre s/n
08880 Cubelles

3 PLEC DE
PRESCRIPCIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS
TÈCNIQUES GENERALS

PLEC DE PRESCRIPCIONS
TÈCNIQUES PARTICULARS

Jordi Carreras Güell, Arquitecte
Rambla Prat 9 3-2, 08012 de Barcelona
T. 619676911 - jordi@carrerasguell.com
www.carrerasguell.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PPTG. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

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

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

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

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

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.
Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Plec de "Condicions particulars d'indole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.
Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

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

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertubar la marxa dels treballs.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

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

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

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

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Prorroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entregui l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'indole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

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

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extindrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de disposar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

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

Es consideraran costos indirectes:

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

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar al Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzematge de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzematge de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6df932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

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

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medicació de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

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

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

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

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

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

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les mesures necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tomar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatves i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Millors d'obres lliurement executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

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

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts. L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

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

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

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

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

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

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

Unitats d'obra defectuoses pero acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

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

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



signat: L'Arquitecte

JORDI CARRERAS GÜELL

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

A Barcelona, a la data de la signatura

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Índex

B Tipus B	7
B0 MATERIALS BàSICS	7
B01 LÍQUIDS	7
B011 AIGUA	7
B0 MATERIALS BàSICS	8
B01 LÍQUIDS	8
B011 AIGUA	8
B011- AIGUA	8
B0 MATERIALS BàSICS	10
B03 GRANULATS	10
B031 Família 031	10
B0 MATERIALS BàSICS	14
B03 GRANULATS	15
B03J- GRAVA DE PEDRERA	15
B0 MATERIALS BàSICS	20
B03 GRANULATS	20
B03L- SORRA	20
B0 MATERIALS BàSICS	24
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	24
B051 CIMENT	24
B0 MATERIALS BàSICS	29
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	29
B053 CALÇ	29
B0 MATERIALS BàSICS	32
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	32
B055 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS	32
B0 MATERIALS BàSICS	37
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	37
B055 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS	37
B055- CIMENT	37
B0 MATERIALS BàSICS	42
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	42
B05A MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES	42
B0 MATERIALS BàSICS	43
B06 FORMIGONS	43
B064 Família 064	43
B0 MATERIALS BàSICS	50
B06 FORMIGONS	50
B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL	50
B0 MATERIALS BàSICS	52
B06 FORMIGONS	52
B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)	53
B0 MATERIALS BàSICS	59
B07 MORTERS DE COMPRA	59
B071 ADHESIUS	59
B0 MATERIALS BàSICS	61
B07 MORTERS DE COMPRA	61
B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA	61

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B0 MATERIALS BÀSICS	63
B090 Família 090	63
B0 MATERIALS BÀSICS	65
B0A FERRETERIA	65
B0A1 FILFERRO	65
B0 MATERIALS BÀSICS	66
B0A FERRETERIA	66
B0A6 TAC MECÀNIC METÀL·LIC	66
B0 MATERIALS BÀSICS	67
B0A FERRETERIA	67
B0AJ- TENSOR	67
B0 MATERIALS BÀSICS	68
B0A FERRETERIA	68
B0AM- FILFERRO	68
B0 MATERIALS BÀSICS	69
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES	69
B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES	70
B0 MATERIALS BÀSICS	74
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES	74
B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER	74
B0 MATERIALS BÀSICS	79
B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT	79
B0E2 BLOC DE MORTER DE CIMENT	79
B0 MATERIALS BÀSICS	82
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA	82
B0 MATERIALS BÀSICS	86
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA	86
B0F1 Família 0F1	86
B0 MATERIALS BÀSICS	89
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA	89
B0F1 Família 0F1	89
B0F1A- MAÓ CALAT	89
B0 MATERIALS BÀSICS	93
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA	93
B0FH RAJOLES	93
B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES	96
B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES	96
B6AZ Família GF1	96
B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES	97
B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES	97
B6AZ Família GF1	97
B6AZU Família GF1	97
B8 REVESTIMENTS	99
B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS	99
B811 MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT	99
B8 REVESTIMENTS	100
B8ZA Família 8ZA	101
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS	106
B96 MATERIALS PER A VORADES	106
B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES	106

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS	108
B9R Família 9R	108
B9RZ Família 9RZ	108
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS	109
B9R Família 9R	109
B9RZ Família 9RZ	109
B9RZ3 Família 9RZ	110
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	111
BB1 BARANES I AMPITS	111
BB12 BARANA D'ACER	111
BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS	112
BC1 VIDRES PLANS	112
BC1B- VIDRE LLUNA	112
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ	116
BD5A Família D5A	116
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ	118
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE	118
BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE	118
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	120
BG1 CAIXES I ARMARIS	120
BG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	121
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	121
BG2 TUBS	121
BG22 TUBO FLEXIBLE PARA LA PROTECCIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE MATERIAL PLÁSTICO	121
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	123
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	123
BG31 CABLE DE COURE DE 0	123
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	127
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	127
BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU	127
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	128
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	129
BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA	129
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	130
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	130
BGW0- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS	130
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	130
BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	130
BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIO BAIXA	130
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	131
BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	131
BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



CONNEXIÓ A TERRA	131
B0 MATERIALS BÀSICS	132
B07 MORTERS DE COMPRA	132
B07F- MORTER SENSE ADDITIUS	132
D Tipus D	134
D070 Família 070	134
D0B2 Família 0B2	135
E Tipus E	137
E4BC Família 4BC	137
E4E2 Família 4E2	139
E811 Família 811	142
E89B Família 89B	144
E9DC Família 9DC	146
EB12 Família B12	147
F Tipus F	150
F9 PAVIMENTS	150
F9PG Família 9PG	150
FD5H Família D5B	151
FG22 Família G22	152
FG31 Família G31	154
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS	157
P2 DEMOLICIONS	157
P21 ENDERROCS	157
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ	157
P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES	157
P2 DEMOLICIONS	158
P21 ENDERROCS	158
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ	158
P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA	158
P2 DEMOLICIONS	160
P22 MOVIMENTS DE TERRES	160
P221 EXCAVACIONS	160
P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT	160
P2 DEMOLICIONS	162
P22 MOVIMENTS DE TERRES	162
P221 EXCAVACIONS	162
P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX	162
P2 DEMOLICIONS	164
P22 MOVIMENTS DE TERRES	164
P221 EXCAVACIONS	164
P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS	164
P2 DEMOLICIONS	166
P22 MOVIMENTS DE TERRES	166
P225 REBLERT	167
P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA	167
P2 DEMOLICIONS	169
P22 MOVIMENTS DE TERRES	169
P225 REBLERT	169
P2259- REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT	169
P2 DEMOLICIONS	171

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	171
P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA	171
P3 FONAMENTS	172
P31 RASES I POUS	172
P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS	172
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES	175
P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES	175
P6AB- TANCA AMB XARXA DE NILÓ	175
P9 FERMS I PAVIMENTS	176
P92 SUBBASES	176
P924- SUBBASE DE GRANULAT	176
P9 FERMS I PAVIMENTS	177
P93 BASES	177
P93M- SOLERA DE FORMIGÓ	177
P9 FERMS I PAVIMENTS	178
P96 VORALS I VORADES	178
P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ	178
P9 FERMS I PAVIMENTS	180
P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ	180
P9GG- PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIUS	180
P9 FERMS I PAVIMENTS	183
P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS	183
P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS	183
PC ENVIDRAMENTS	186
PC1 VIDRES PLANS	186
PC1I- VIDRE LLUNA	186
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ	189
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	189
PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS	189
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ	191
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	191
PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	191
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	192
PG1 CAIXES I ARMARIS	192
PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	192
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	193
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	193
PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU	193
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	194
PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	194
PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA	194
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	195
PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS	195
PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS	195

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B Tipus B

B0 MATERIALS BàSICS

B01 LÍQUIDS

B011 AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000,B011-05ME.

Plec de condicions

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 pretensat 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 $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ 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 compleixi 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: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178) - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó pretensat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- 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.

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

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 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, 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

B011 AIGUA

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

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 pretensat 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 $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ 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 compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Sulfats, expressats en SO₄- (UNE 83956) - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm) -
Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178) - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó pretensat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó en massa
amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

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

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

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 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, 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

B03 GRANULATS

B031 Família 031

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0314C01,B0310020.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 convenient 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'extraiguessin.

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 a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

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

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

Designació: d/D - IL - N

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

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

N: Naturalitat 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 (Tamis 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamis 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 alcalis 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 pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- 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 H o F, 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 àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

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

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

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

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

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75

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

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

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



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 ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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 28.2 de l'EHE
- 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:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma (UNE-EN 12620)
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assaigs
 - 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 28.4.1.

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

- Naturalitat 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 28 de l'EHE.

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 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

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 subministre de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

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 als quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 75, en la resta de casos

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

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ 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

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

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

El seu origen pot ser:

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

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenient 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 RECICLATOS

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 28 de l'EHE. 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- 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 28 de l'EHE.

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 (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, sílici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (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 vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$
Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals $\leq 1\%$ 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 pretesat: $\leq 0,03\%$ 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-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 Àngeles):
- Granulats gruixuts naturals: ≤ 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$
- Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$
- Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$
- Granulats reciclats prioritariament naturals: $< 5\%$
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: $\leq 18\%$
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.
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 a l'EHE
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulats 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 $\leq 5\%$. 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
Coeficient de desgast (assaig "Los Àngeles" 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 diverses 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'atindrà 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 drens 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
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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 28.2 de l'EHE
- 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

- 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:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

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 28 de l'EHE.

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 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs. La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

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

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N5,B03L-05N7.

Plec de condicions

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'extraiguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

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

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

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

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

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

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

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

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

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

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 rodats, T triturats (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 grànuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): ≤ 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): ≤ 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): ≤ 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: ≤ 0,05% en pes
- Formigó pretensat: ≤ 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: ≤ 0,2% pes de ciment
- Armat: ≤ 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: ≤ 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: ≤ 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: ≤ 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: ≤ 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb F_{ck} ≤ 30 N/mm²: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

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

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍFICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: ≤ 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: ≤ 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: ≤ 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≤ 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): ≤ 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: ≤ 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: ≤ 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: ≤ 10% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≤ 16% en pes
Valor blau de metilè (UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≤ 0,6% en pes
- Resta de casos: ≤ 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 ≤ B ≤ 100
1,25	C	30 ≤ C ≤ 100
0,63	D	15 ≤ D ≤ 70
0,32	E	5 ≤ E ≤ 50
0,16	F	0 ≤ F ≤ 30
0,08	G	0 ≤ G ≤ 15

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Altres	C - D <= 50
condi-	D - E <= 50
cions	C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

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

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

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

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, 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 pertocin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 28.2 de l'EHE
- 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*.

* Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*.

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

* Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

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

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigut 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 28.4.1.

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 28 de l'EHE.

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 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

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

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

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ 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

B051 CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

Plec de condicions

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-08 amb les característiques següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE 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.

CIMENTOS COMUNS (CEM):

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

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

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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

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

Addicions del clinker pòrtland (K):

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

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

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

CIMENTOS 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. CIMENTOS BLANCOS (BL):

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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.
CIMENTOS RESISTENTES A L'AGUA 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 resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

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

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

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

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

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

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 dígitos 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-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

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

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit 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 duren 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-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. 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 reuneixin 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-08.

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.

B0 MATERIALS Bàsics

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL

- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: ≤ 5

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols: - Mètode de referència: ≤ 2 mm - Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamis 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retingut al tamis 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 7 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: ≥ 2 MPa - Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final: - Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h - Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35

- Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25

- Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm

- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamis 0,09 mm: $\leq 15\%$

- Material retingut al tamis 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
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 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

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).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: -

Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígitos de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
 - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control adicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2.

Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polímers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

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 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Càrrega de partícules: Polaritat positiva

No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C_% Lligant_B_P_F_C. Trencament Aplicació

- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C. Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.

- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió: - ADH: reg d'adherència - TER: reg termoadherent - CUR: reg de curat - IMP: reg d'imprimació - MIC: microaglomerat en fred - REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
 - En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
 - En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC
- Característiques de les emulsions bituminoses catióniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques

Denominació	UNE-EN	C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5
UNE-EN 13808		ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Característiques	UNE-EN	Assajos sobre l'emulsió original						
Índex de trencament	13075-1	70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170
Contingut de lligant (aigua)	1428	%	58-62	58-62	58-62	58-62	58-62	58-62
Contin. fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0	<=2,0	<=2,0	<=10,0	5-15	<=2,0
Temps fluència (2mm, 40°C)	12846-1	s	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1
Tendència (7d) sedimentació	12847	%	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació	UNE-EN		C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5
13808			ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330	<=50	<=330	<=330	<=330	<=100	<=330
			Classe7	Classe2	Classe7	Classe7	Classe7	Classe3	Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300	>300	-	-
						Class10	Class10		
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220	<=50	<=220	<=220	<=270	<=100	<=220
			Classe5	Classe2	Classe5	Classe5	Classe6	Clase3	Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques modificades

Denominació	UNE-EN	C60BP3	C60BP3	C60BP4
13808		ADH	TER	MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original	
Índex de trencament	13075-1		70-155	70-155
Contingut de lligant	1428	%	58-62	58-62

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



per contingut d'aigua			Classe 6	Classe 6	Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspèn timerà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies,

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.
Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.
Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

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).
EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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:

- Betuns asfàltics convencionals, betuns modificats amb polímers i emulsions bituminoses: -
Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+:

Declaració de Prestacions

- Betuns asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres: -

Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Betuns asfàltics multigràu: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres,

aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
- Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1.
- Betum asfàltic multigràu: segons EN 13924-2.

- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst
Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betuns oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1: -
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426). -

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427). -
Cohesió lligant residual en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit
d'estabilització segons UNE-EN 13074-2: - Durabilitat consistència temperatura de servei
intermèdia (penetració retínguda, segons UNE-EN 1426). - Durabilitat consistència
temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427). -
Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que
acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.
Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho
requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució
de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.
OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSAS:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament
lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSAS:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de
transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim
de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t. -
Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de
transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim
de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin
alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Plec de condicions

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-08 amb les característiques següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE 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.

CIMENTES COMUNS (CEM):

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

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

Tipus de ciments:

- Ciment Portland: CEM I
- Ciment Portland amb addicions: CEM II
- Ciment Portland 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 Portland (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 Portland	CEM I
Ciment Portland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment Portland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment Portland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment Portland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	CEM II/B-W
Ciment portland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment portland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment portland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments portland 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.

CIMENTOS 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.

CIMENTOS BLANCOS (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.

CIMENTOS RESISTENTES 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 resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ciment putzolànic	IV/A 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 especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

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 dígitos 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-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les 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 cement
- 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.

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-08.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. 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 reuneixin 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-08.

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05A MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2203.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.

- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal

- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$

- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$

- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$ - Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$

- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$ - Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Resistència a la flexió (EN 12808-3): ≥ 30 N/mm²
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): ≥ 45 N/mm²
- Retracció (EN 12808-4): ≤ 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): $\leq 0,1$ g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

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

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B064 Família 064

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 697/1995 de 28 d'abril.

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 de l'EHE-08.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm²
(20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

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

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

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

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre 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'ús 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 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 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 29.2 de l'EHE-08 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:

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

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, β_{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 32,5)))

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si fck ≤ 50 N/mm²
 - 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretensat: ≥ 275 kg/m³
- A totes les obres: ≤ 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: ≤ 0,65
- Formigó armat: ≤ 0,65
- Formigó pretensat: ≤ 0,60

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

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

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

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

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

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

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

- ≤ 32 mm
- ≤ 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d < 0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: ≥ 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d ≤ 8 mm: ≥ 450 kg/m³

Consistència del formigó:

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

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

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



| 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additiu i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

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

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: $\leq 100 \text{ m}^3$
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 1000 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm^2 .

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $xi \geq fck$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \cdot K_2 \cdot r_N \geq fck$$

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K₂ Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K₂ 1,02; K₃ 0,85
 - 4 pastades: K₂ 0,82; K₃ 0,67
 - 5 pastades: K₂ 0,72; K₃ 0,55
 - 6 pastades: K₂ 0,66; K₃ 0,43
- r_N: Valor del recorregut mostral definit com a: $r_N = x \cdot (N) \cdot x \cdot (1)$

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) K3s35^* \geq fck$.

On: $s35^*$ Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq fck$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocultat i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
 - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
 - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B0 MATERIALS BàSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9P.

Plec de condicions

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 repleus 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'annex 15 de l'EHE-08 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 de l'EHE-08.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³

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

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
 - Tipus i contingut de ciment
 - Relació aigua ciment
 - Contingut en addicions, si es el cas
- Tipus i quantitat d'additius
- Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-11CP,B06E-12FR,B06E-11H5.

Plec de condicions

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 697/1995 de 28 d'abril.

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 de l'EHE-08.

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

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

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

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

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

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

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

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 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 29.2 de l'EHE-08 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 $f_{ck} \leq 50$ N/mm², resistència standard

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- 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 32,5)).

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): - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$ - 2.400 kg/m³ si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

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

- 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 de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.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 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

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

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ 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: $< 175 \text{ kg/m}^3$

- Si l'aigua és reciclada: $< 185 \text{ kg/m}^3$

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència fluida: $\pm 2 \text{ cm}$ - Consistència líquida: $\pm 2 \text{ cm}$

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	Condicions

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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

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

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

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

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

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

- <= 32 mm

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

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec:

>= 325 kg/m³ - Formigons submergits: >= 375 kg/m³

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

- Contingut de fins d <= 0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m³

- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³

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

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

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

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

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

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

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

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

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

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

Contingut de ciment: >= 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: <= 0,46

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

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

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

Toleràncies:

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu
- segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additiu i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

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

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: $\leq 100 \text{ m}^3$
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió: - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió: - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 1000 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Massissos: - Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm².
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
- Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es predrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≤ 30 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
- Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$ - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≥ 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
- Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x - K_2 R_N \geq f_{ck}$$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K_2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K_2 1,02; K_3 0,85
 - 4 pastades: K_2 0,82; K_3 0,67

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55 - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43

- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: $rN = x(N) \cdot x(1)$

- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1)$

K3s35* $\geq$ fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $fc,real \geq fck$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
 - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
 - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302. El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 ADHESIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0711024.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.

- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.

- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal

- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)

- F: D'adormiment ràpid

- T: Amb lliscament reduït

- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²

- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²

- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²

- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm² (abans de les 24 h)

- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 10 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²

- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²

- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²

- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²

- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²

- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²

- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²

- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²

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 adhesiu: 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

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps obert - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA,B07L-1PY6.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

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

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

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

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

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

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): ≤ 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) -

Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) -

Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)

- Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel)

(comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 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 ≤ 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

- 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



(concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS Bàsics

B090 Família 090

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0905000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir. S'han considerat els tipus següents:

- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.

Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: $\leq 1,24 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m²

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: 1,01 g/cm³

Rendiment: Aprox. 200 g/m²

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm³

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: $> 1 \text{ m}^2/\text{kg}$
- Temperatura d'enduriment: $\geq 15^\circ\text{C}$
- Temps d'aplicació a 20°C: $> 3 \text{ h}$

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: $\leq 1 \text{ min}$

Resistència a la compressió: $> 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció: $> 18 \text{ N/mm}^2$

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als alcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: $\pm 0,1\%$
- Extracte sec: $\pm 3\%$
- Contingut de cendres: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla
Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi: $5^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$
Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

Plec de condicions

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 recobriments 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 massa mínima del recobriments 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Adherència del recobriments (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:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriments orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriments de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriments 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).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A6 TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A62F90.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AJ- TENSOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AJ-06WE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Element compostat 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.
Totes les peces han d'estar galvanitzades en calent d'acord amb la norma UNE 37-501.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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: ≥ 275 g/cm²

- 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

Plec de condicions

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 recobriments 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 massa mínima del recobriments 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 recobriments (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:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriments

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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: $\leq 600 \text{ N/mm}^2$
- Qualitat dur: $> 600 \text{ N/mm}^2$
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).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2A000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

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 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ 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 - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74-0,19 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

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 geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$
- Acer subministrat en rotlles: $\geq 7,5\%$ - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$ - Acer subministrat en rotlles: $\geq 10,0\%$
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 32.2.d de l'EHE-08 o la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 32.2.e de l'EHE-08 o la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Segons EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm ²	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm ²)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,05$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 12\%$	$\geq 1,05$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$
B 500 SD	≥ 500	≥ 575	$\geq 16\%$	$\geq 1,35$

Segons CODI ESTRUCTURAL

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal
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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra: - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.

- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL - La realització d'assajos de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:

- Subministrament < 300 t: - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assajos: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques

- Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblat simple - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima. - Subministrament >= 300 t: - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.

- Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullen els resultats dels assajos mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assajos de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assajos. - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:

- %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03

- %Passaig = %Pcertificat: ±0,008 - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008

- %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assajos:

- Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques

- Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblat simple - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura

- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assajos, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat

- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assajos, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.

- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra: - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.

- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.

- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

- Pes del lot <= 30 t

- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assajos per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques: - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assajos sobre una única

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs. - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblant, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.

- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:

- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUCTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B0B8-107V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE 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.
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.

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 si perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqui la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5$ m

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqui la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5$ m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:

Segons EHE en Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:

- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra: - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació. - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant: - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL - La realització d'assais de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:

- Subministrament < 300 t: - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assais: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques

- Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblat simple - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima. - Subministrament >= 300 t: - Es prendran 4

provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
- Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declari els fabricants i les colades de cada

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

- La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
 - %Cassaig = %Ccercatificat: ±0,03
 - %Ceq assaig = %Ceq cercatificat: ±0,03
 - %Passaig = %Pcercatificat: ±0,008
 - %Sassaig = %Scercatificat: ±0,008
 - %Nassaig = %Ncercatificat: ±0,002
 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaràn 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblat simple
 - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
 - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
 - Pes del lot ≤ 30 t
 - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
 - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
 - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
 - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquests assaigs.
 - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblament, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
 - Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:
 - Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
 - Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
 - A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUCTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS Bàsics

B0E MATERIALS Bàsics D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2 BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E244L1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdós, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:

- Llís
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació. Els extrems poden ser llisos o encadellats.

No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.

No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.

El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 50\%$
- Alleugerit: $\leq 60\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat:

- Massís: $\leq 12,5\%$
- Calat, alleugerit, foradat: $\leq 25\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): ≥ 5 N/mm², $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): $\leq$ valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): $\pm 10\%$
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: $\leq 20\%$ volum total
- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:

- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BàSICS

B0F MATERIALS BàSICS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FHA172,B0F1A-0760.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: $\leq 10\%$ - D2: $\leq 5\%$ - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 $\pm$ 2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que 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 murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$

- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes

- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS Bàsics

B0F MATERIALS Bàsics DE CERÀMICA

B0F1 Família 0F1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-0760.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq 10\%$
 - D2: $\leq 5\%$
 - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
 - Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$
- Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)
- Característiques complementàries:
- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{min}$)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total ($\%$ o g/m^3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 771-1
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS Bàsics

B0F MATERIALS Bàsics de Ceràmica

B0F1 Família 0F1

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-0760.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: $\leq 10\%$ - D2: $\leq 5\%$ - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) -

Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{min}$)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total ($\%$ o g/m^3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)

- Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s = \sqrt{\frac{\sum (R_{ci} - R_c)^2}{n-1}}$

- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes

- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FHA172.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:

± 2%

- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat:

± 1%

- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:

± 2%

- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat:

± 1%

- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:

15 - 25 peces/m2: ± 0,6% 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%

46 - 115 peces/m2: ± 1% Gruix: 15 - 45 peces/m2: ± 5% 46 -

400 peces/m2: ± 10% Rectitud de costats: 15 - 115 peces/m2: ± 5% -

116 - 400 peces/m2: ± 0,75% Planor: 15 - 115 peces/m2: ± 0,5% -

116 - 400 peces/m2: ± 1% 15 - 115 peces/m2: ± 0,6% 116 - 400 peces/m2:

± 1% Ortogonalitat:

- Grup BIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:

Costat <= 12 cm: ± 0,75% Costat > 12 cm: ± 0,5% Gruix: 46 - 400

peces/m2: ± 0,5 mm 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm <= 15 peces/m2: ± 0,7

mm Rectitud de costats: ± 0,6% Planor: ± 0,5%, ± 0,3% Ortogonalitat: ±

0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials: Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):

- Grup AI-a: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup

AI-b: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a1: si

gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix

>=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-b1: >=900N -

Grup AII-b2: >=750N - Grup AIII: >=600N - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm

mínim 1300 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 700N - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim

1100 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 700N - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100

N, i si gruix < 7,5 mm mínim 600N - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si

gruix < 7,5 mm mínim 500N - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix <

7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials: Reacció al foc: A1 - Coeficient de fricció: El

fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Característiques essencials: - Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat - Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament $\geq 3000N$. UNE-EN ISO 10545-4): - Grup AI-a: $\geq 28 N/mm^2$ - Grup AI-b: $\geq 23 N/mm^2$ - Grup AII-a1: $\geq 20 N/mm^2$ - Grup AII-a2: $\geq 13 N/mm^2$ - Grup AII-b1: $\geq 17,5 N/mm^2$ - Grup AII-b2: $\geq 9 N/mm^2$ - Grup AIII: $\geq 8 N/mm^2$ - Grup BI-a: $\geq 35 N/mm^2$ - Grup BI-b: $\geq 30 N/mm^2$ - Grup BII-a: $\geq 22 N/mm^2$ - Grup BII-b: $\geq 18 N/mm^2$ - Grup BIII: Si gruix $\geq 7,5 mm$ mínim $\geq 12N/mm^2$, i si gruix $< 7,5 mm$ mínim $15N/mm^2$ - Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials: - Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9) - Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular, - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb: - La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen - Marcat corresponent a la primera qualitat. - La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable. - Les mides nominals i les mides de fabricació modular (M) o no modular - La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abració (UNE-EN ISO 10545-7)
- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles: - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
- comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
- aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles: - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
- resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
- resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles: - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ Família GF1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZUC01,B6AZUC02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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. Acabat lacat al forn
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

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 recobriment 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: $\geq 385 \text{ g/m}^2$
Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$
Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'apertura.

DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resistència.

PAL DE PLANXA:
Toleràncies:

- Alçària: $\pm 1 \text{ mm}$
- Diàmetre: $\pm 1,2 \text{ mm}$
- Rectitud: $\pm 2 \text{ mm/m}$

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.

DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segona norma UNE ISO

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

9227

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ Família GF1

B6AZU Família GF1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZUC01,B6AZUC02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna d'acer de 8, 9, 10 o 12 m d'alçària, de fins a 1,6 T d'esforç en punta, de forma tubular o format per angulars, per a 3 o 4 cables o per a un cable trenat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una estructura d'acer conformada per un cap de forma prismàtica i un fust de forma troncopiramidal, amb la secció inferior d'ancoratge per a ser encastada en els fonaments.

L'estructura del fust ha d'estar formada per muntants i una gelosia d'angulars units amb cargols.

L'estructura del cap ha d'estar completament soldada.

Les creuetes han de poder suportar un esforç vertical en punta de 2 kN amb coeficient de seguretat 1,5.

Els pals han d'estar protegits amb una galvanització en calent i han de tenir un orifici per a la connexió a terra.

Alçària útil en metres des de la creueta inferior fins al terra (H):

Alçària columna (m)	Alçària útil (H)
8	8 ≤ H ≤ 8,50
9	8,40 ≤ H ≤ 9,60
10	9,50 ≤ H ≤ 10,50
12	12 ≤ H ≤ 12,50

Esforç transversal en punta amb vent de 120 km/h i coeficient de seguretat d'1,5:

Tipus	Esforç (kg)
0,33 T	≥ 330
0,57 T	≥ 570
0,70 T	≥ 700
0,855 T	≥ 855
1,344 T	≥ 1344
1,6 T	≥ 1600

Materials:

- Acers S275JR i S355JR
- Cargols de qualitat 5,6 segons DIN 267
- Cargols de dimensions segons DIN 7990

Pes de la columna:

Tipus	Pes (kg)
0,33 T	140 ≤ P ≤ 345
0,57 T	230 ≤ P ≤ 470
0,7 T	170 ≤ P ≤ 460
0,855 T	175 ≤ P ≤ 510
1,344 T o 1,6 T	390 ≤ P ≤ 675

Gruix de la galvanització: ≥ 140 micres

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua, evitant impactes i arrossegaments.
Han de portar gravat de forma indeleble i fàcilment llegible l'anagrama del fabricant i la designació del tipus.
Emmagatzematge: No hi ha condicions específiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* DIN 7990 10.89 Tornillos hexagonales con tuercas hexagonales para construcciones de acero.

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811 MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8111G70.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS): - S I: 0,4 a 2,5 N/mm² - S II: 1,5 a 5,0 N/mm² - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm² - CS IV: >=6N/mm²
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W): - W 0: No especificat - W1: c<=0,40 kg/m² min0,5 - W2: c<=0,20 kg/m² min0,5
- Conductivitat tèrmica (T): - T1: <= 0,1 W/m K - T2: <= 0,2 W/ m K

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

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrorèmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Dos últims dígit del any en el que es va estampar el marcatge CE
 - Referència a la norma UNE-EN 998-1
 - Reacció al foc
 - Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
 - Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
 - Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
 - Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

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 acabat de murs, pilars, envans i sostres: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B8 REVESTIMENTS

B8ZA Família 8ZA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:

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.

VERNÍS GRAS:

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$

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
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 5 \text{ h}$
 - Totalment sec: $< 12 \text{ h}$

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 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)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
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
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- 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)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- 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

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:
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
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- 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)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

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.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): ≥ 150 h
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C : > 23 kN/m³

Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 23^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C : $> 17,3$ kN/m³

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C : $> 13,5$ kN/m³

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ DE 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
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Al tacte: < 30 min
 - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 15 min
 - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:

Dilució del 25 al 50%

Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat

pH (c.c.): 10,5

PINTURA DECAPANT:

Ha de ser d'evaporació ràpida.

Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.

Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.

POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Temps d'assecatge: ≤ 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m^3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
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.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): ≤ 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.: 7,75
SEGELLADORA:
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 dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la molla (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: $> 10 \text{ m}^2/\text{kg}$
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: $> 3 \text{ m}^2/\text{l}$
Temps d'assecatge al tacte a 20°C : < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- 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
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades
Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades
Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
 - Índex d'anivellament INTA 160.289
 - Índex de desprendiment INTA 160.288
 - Temps d'assecat INTA 160.229
 - Envelliment accelerat INTA 160.605
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
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

B962-0GQY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat 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 quals

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.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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
- 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 acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos 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
- 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-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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9R Família 9R

B9RZ Família 9RZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9RZ3C10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la col·locació de moqueta tensada sobre suport de feltre.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de fibres sintètiques conglomerades
- Rastrells per a tensat de moquetes
- Cinta termoadhesiva

FELTRE:

Feltre de fibres sintètiques conglomerades per a base de revestiment tèxtil col·locat tesat.

No ha de tenir vores desfilades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les característiques i la textura han de ser uniformes a tota la superfície.

Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.

Llargària del rotlle: ≥ 10 m

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents:

- Aïllament al soroll d'impacte (UNE 74-040 (6))
- Estabilitat dimensional (LEITAT 98.231, LEITAT 98.501)
- Resistència a la tracció (LEITAT 88.201)
- Resistència a l'estripada (LEITAT 88.211)
- Resistència al foc (UNE-EN 13501-1, UNE 23-102, LEITAT 98.542)

Amplària: ≥ 90 m

Gruix: 5 - 10 mm

Toleràncies:

- Amplària i llargària: $\geq$ Mides nominals
- Gruix: $\pm 0,5\%$

RASTRELL:

Llistó de fusta amb puntes d'acer incorporades a la cara superior per a tesar els revestiments tèxtils.

Les puntes han d'estar inclinades en sentit contrari al del tesat del revestiment.

Amplària: 2,5 - 5 cm

Gruix: 0,5 - 1 cm

CINTA:

Cinta termoadhesiva amb impregnacions d'adhesiu.

La cinta no ha de tenir defectes superficials, ni falta de continuïtat d'adhesiu.

Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.

La banda d'adhesiu ha de ser homogènia i cal que es fongui després d'haver-li aplicat la planxa entre 15 i 25 s.

Amplària: ≥ 50 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FELTRE I CINTA:

Subministrament: En rotlles empaquetats.

A l'envàs hi han de constar les característiques del producte contingut.

RASTRELL:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es puguin produir danys.

Emmagatzematge: En el seu paquet, a cobert, en un lloc sec i ventilat. Sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9R Família 9R

B9RZ Família 9RZ

B9RZ3 Família 9RZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9RZ3C10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la col·locació de moqueta tensada sobre suport de feltre.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de fibres sintètiques conglomerades
- Rastrells per a tensat de moquetes
- Cinta termoadhesiva

FELTRE:

Feltre de fibres sintètiques conglomerades per a base de revestiment tèxtil col·locat tesat.

No ha de tenir vores desfilades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les característiques i la textura han de ser uniformes a tota la superfície.

Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.

Llargària del rotlle: ≥ 10 m

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents:

- Aïllament al soroll d'impacte (UNE 74-040 (6))
- Estabilitat dimensional (LEITAT 98.231, LEITAT 98.501)
- Resistència a la tracció (LEITAT 88.201)
- Resistència a l'estripada (LEITAT 88.211)
- Resistència al foc (UNE-EN 13501-1, UNE 23-102, LEITAT 98.542)

Amplària: ≥ 90 m

Gruix: 5 - 10 mm

Toleràncies:

- Amplària i llargària: $\geq$ Mides nominals
- Gruix: $\pm 0,5\%$

RASTRELL:

Llistó de fusta amb puntes d'acer incorporades a la cara superior per a tesar els revestiments tèxtils.

Les puntes han d'estar inclinades en sentit contrari al del tesat del revestiment.

Amplària: 2,5 - 5 cm

Gruix: 0,5 - 1 cm

CINTA:

Cinta termoadhesiva amb impregnacions d'adhesiu.

La cinta no ha de tenir defectes superficials, ni falta de continuïtat d'adhesiu.

Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.

La banda d'adhesiu ha de ser homogènia i cal que es fongui després d'haver-li aplicat la planxa entre 15 i 25 s.

Amplària: ≥ 50 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FELTRE I CINTA:

Subministrament: En rotlles empaquetats.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

A l'envàs hi han de constar les característiques del producte contingut.

RASTRELL:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es puguin produir danys.

Emmagatzematge: En el seu paquet, a cobert, en un lloc sec i ventilat. Sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB12 BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB121JB0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer que formen el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció. S'han considerat els tipus de baranes següents:

- De perfils buits d'acer

BARANES DE PERFILS BUIITS D'ACER:

Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.

La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.

La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).

S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.

El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui $< L/250$.

La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.

Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm

- Secció del perfil: $\pm 2,5\%$

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ/\text{m}$

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARANES DE PERFILS BUIITS D'ACER:

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

OPERACIONS DE CONTROL:

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.

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238).
- Assaigs estàtics - Assaigs dinàmics - Assaigs de seguretat

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461):
 - Massa de recobriment (mètode magnètic)
 - Assaig d'adherència del
 - Comprovació geomètrica

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.

L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.

Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1B- VIDRE LLUNA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1B-0TKW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre obtingut per colada contínua i posterior recuit.

S'han considerat els tipus de vidre següents:

- Vidre lluna obtingut per colada contínua i solidificació en un bany de metall fos, amb posterior poliment tèrmic.
- Vidre lluna reflector: Vidre amb una capa d'acabat de silici elemental o d'òxids metàl·lics en una de les seves cares
- Vidre de color filtrant: Vidre acolorit mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables dins de la seva massa
- Vidre incolor: Vidre sense acolorir i amb un nivell de transmissió lluminosa elevat (UNE-EN 572-1)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Vidre armat: Vidre transparent i incolor, armat amb malla metàl·lica soldada en totes les seves interseccions, de retícula quadrada

- Vidre amb tractament de tremp tèrmic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser pla.

VIDRE LLUNA:

Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.

Defectes òptics permesos en vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

Defectes visuals permesos en vidres tallats a la mida final:

- Piquets (UNE-EN 572-8): Ha de complir

- Defectes lineals/extesos (UNE-EN 572-8): No es permeten

Defectes de vora permesos en vidres tallats a la mida final (UNE-EN 578-2): Ha de complir

Defectes de capa permesos per al vidre lluna reflector (UNE-EN 1096-1): Ha de complir

Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

Toleràncies:

- Gruix nominal de 2, 3, 4, 5 i 6 mm: $\pm 0,2$ mm

- Gruix nominal de 8 i 10 mm: $\pm 0,3$ mm

- Gruix nominal de 15 mm: $\pm 0,5$ mm

- Gruix nominal de 19 mm: $\pm 1,0$ mm

VIDRE ARMAT:

Els filferros de la malla han de formar una quadrícula regular i no penetraran en la superfície del vidre. La malla ha d'estar soldada en totes les interseccions i no ha de tenir parts trencades.

En cas de trencament per impacte l'armadura ha de quedar intacta. Els trossos de vidre han de quedar retinguts per l'armadura.

Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

Defectes òptics i d'aspecte: Ha de complir

- Vidre lluna comprovat segons UNE-EN 572-3

- Vidre imprès comprovat segons UNE-EN 572-6

Diàmetre del filferro: $\geq 0,42$ mm

Pas de malla: 12,5 mm

Toleràncies:

- Desviació dels filferros de la malla: ≤ 15 mm/m

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 572-3 en el vidre lluna i l'UNE-EN 572-6 en el vidre imprès.

VIDRE DE CAPA:

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre

- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:

- Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment

- Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona

- Defectes de piquets/forats >2 mm i ≤ 3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu nombre és $\leq 1/m^2$

- Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió

- Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm

- Rascades ≤ 75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

VIDRE TREMPAT I VIDRE TREMPAT IMPRÈS:

En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment esmussades.

Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix ≤ 12 mm):

- Dimensions nominals del costat ≤ 2000 mm: $\pm 2,5$ mm

- Dimensions nominals del costat >2000 mm i ≤ 3000 mm: $\pm 3,0$ mm

- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: $\pm 4,0$ mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·lels l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:

- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: $\pm 0,2$ mm

- Gruix nominal de 8 i 10 mm: $\pm 0,3$ mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Gruix nominal de 10 mm: $\pm 1,0$ mm
Planor per als vidres lluna trempats:
- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2: -
Guèrxament total: 0,003 mm/mm - Guèrxament local: 0,5 mm/300 mm
El guèrxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
Per a unitats de superfície $< 0,15$ m2: 0,15 m2/unitat
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 572-1:2005 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 1: Definiciones y propiedades generales físicas y mecánicas.
UNE-EN 572-8:2004 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 8: Dimensiones de suministro y corte final.
UNE-EN 572-9:2006 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
VIDRE LLUNA:
UNE-EN 572-2:2005 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 2: Vidrio plano.
VIDRE LLUNA ARMAT:
UNE-EN 572-3:1995 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 3: vidrio armado pulido.
VIDRE REFLECTOR (VIDRE DE CAPA):
UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.
UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.
UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.
UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
VIDRE TREMPAT:
UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.
UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada:
Desnivell $> 0,55$ m i < 12 m: X= qualsevol; Y= B o C; Z=1 -
Desnivell $> 0,55$ m i < 12 m: X= qualsevol; Y= B o C; Z=1 o 2 -
Desnivell $< 0,55$ m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol
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 sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc 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 usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígit de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: - EN 572-9 per als vidres lluna incolors i color filtrant
 - EN 1096-4 per als vidres amb capa
 - EN 12150-2 per als vidres trempats
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aeri directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

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 EN VIDRE TREMPAT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Pes.
 - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140).
 - Característiques lluminoses:
 - Factor de transmissió lluminosa
 - Factor de reflexió lluminosa
 - Factor solar.
 - Característiques energètiques:
 - Factor de transmissió energètica.
 - Factor de reflexió energètica.
 - Factor d'absorció energètica.
 - Duresa al ratllat (Mohs)
 - Coeficient de transmissió tèrmica
 - Resistència a l'impacte (CITE SU)
 - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
 - Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5A Família D5A

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5AHC01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $13,5 \text{ kN/m}^3 < P < 14,6 \text{ kN/m}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coefficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): $\leq 8 \cdot 10^{-5} \geq P \geq 6 \cdot 10^{-5} (1/^\circ\text{C})$

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): $\geq 500 \text{ kg/cm}^2$

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): $\geq 80\%$

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): $\leq 4 \text{ mg/cm}^2$

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): $0,2\%$

Superfície drenant: $\geq 90 \text{ cm}^2/\text{m}$; $\geq 3\%$ Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: $+ 2 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$
- Gruix a qualsevol punt: $+ 0,3 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	$\geq 0,8$	≥ 65	$\geq 1,5$
110	$\geq 1,0$	≥ 75	$\geq 2,8$
160	$\geq 1,2$	≥ 100	$\geq 5,2$

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



+-----+

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació de l'estanquitat del tub.
 - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
 - 5 determinacions del diàmetre interior.
 - 5 determinacions de la longitud.
 - Desviació màxima respecte la generatriu.
 - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
 - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
 - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

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:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1-1KH0,BDD1-1KH8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; ≤ 6 mm

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Dimensions: ± 1 mm
- Guernament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: ≤ 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Guix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²
Guix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

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.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG10-0C01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.

S'han considerat els tipus de serveis següents:

- Interior
- Exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.

El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.

Gruix de la xapa d'acer: ≥ 1 mm

Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.

INTERIOR:

La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): $\geq$ IP-427

EXTERIOR:

La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjantçant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.

Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): $\geq$ IP-557

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 TUBO FLEXIBLE PARA LA PROTECCIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE MATERIAL PLÁSTICO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22TD10.

Pliego de condiciones

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Tubo flexible no metálico de hasta 250 mm de diámetro nominal.

Se consideran los siguientes tipos de tubos:

- Tubos de PVC corrugados
- Tubos de PVC forrados, de dos capas, semilisa la interior y corrugada la exterior
- Tubos de material libre de halógenos
- Tubos de polipropileno
- Tubos de polietileno

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Estará diseñado y construido de manera que sus característica en uso normal sean seguras y sin peligro para el usuario y su entorno.

El interior del tubo tendrá que estar exento de salientes y otros defectos que puedan dañar a los conductores o herir a instaladores o usuarios.

El diámetro nominal será el del exterior del tubo y se expresará en milímetros.

El diámetro interior mínimo lo declarará el fabricante.

Las dimensiones cumplirán la norma EN-60423.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: En rollos.

Almacenamiento: En lugares protegidos contra los impactos y contra la lluvia.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Estarán marcados con:

- Nombre del fabricante

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Marca de identificación de los productos
- El marcaje será legible
- Incluirán las instrucciones de montaje correspondientes
OPERACIONES DE CONTROL EN CANALIZACIONES Y ACCESORIOS:
Las tareas de control de calidad de Canalizaciones y Accesorios, son las siguientes:
- Solicitar del fabricante los certificados de los materiales empleados y verificar la adecuación a los requisitos del proyecto.
- Control de la documentación técnica suministrada.
- Control de identificación de los materiales y lugar de emplazamiento (altura, distancias, capacidad).
- Realización y emisión de informes con resultados de los ensayos.
- Ensayos: - Propagación de la llama según norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instalación y puesta en obra según la norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificación del aspecto superficial según norma proyecto/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN CANALIZACIONES Y ACCESORIOS:
Se realizarán los ensayos en la recepción de los materiales, verificando todo el trazado de la instalación de bandejas y aleatoriamente un tubo de cada medida instalado en la obra sea rígido, flexible o enterrado.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN CANALIZACIONES Y ACCESORIOS:
Según criterio de la DF, será aceptado o rechazado todo o parte del material de la partida.
OPERACIONES DE CONTROL EN TUBOS DE PVC PARA CANALIZACIONES DE SERVICIOS:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- En cada suministro: - Inspección visual del aspecto general de los tubos y elementos de unión. - Comprobación de los datos de suministro exigidos (marcas, albarán o etiquetas).
- Recepción del certificado de calidad del fabricante, de acuerdo a las condiciones del pliego. - Comprobación dimensional (3 muestras).
- Para cada tubo de las mismas características, se realizarán los siguientes ensayos (UNE EN 50086-1): - Resistencia a compresión - Impacto - Ensayo de curvado - Resistencia a la propagación de la llama - Resistencia al calor - Grado de protección
- Resistencia al ataque químico
En caso de que el material disponga de la Marca AENOR, u otra legalmente reconocida en un país de la UE, se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción. La DF solicitará, en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido, según control de producción establecido en la marca de calidad del producto.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN TUBOS DE PVC PARA CANALIZACIONES DE SERVICIOS:
Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas UNE EN 50086-1 y UNE EN 50086-2-4, junto con las normas de procedimiento de cada ensayo concreto.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN TUBOS DE PVC PARA CANALIZACIONES DE SERVICIOS:
No se aceptarán materiales que no lleguen a la obra correctamente referenciados y acompañados del correspondiente certificado de calidad del fabricante.
Se rechazarán los suministros que no superen las condiciones de la inspección visual o las comprobaciones geométricas.
Se cumplirán las condiciones de los ensayos de identificación según la norma UNE EN 50086-1 y UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG319350.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-slb,dl,al segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-slb,dl,al segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de sílica i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-slb,dl,al segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

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 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígit segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, Blca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes Blca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: sla, slb, sl, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe Blca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm ²)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: $\leq 90^{\circ}\text{C}$

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): $\leq 250^{\circ}\text{C}$

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: $\leq 1\text{ kV}$

- Entre conductors aïllats i terra: $\leq 0,6\text{ kV}$

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): $\geq$ valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de complir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de sílica i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades
Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades
Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.

Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.

Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial

- Descripció del producte o codi de designació

- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa

- Codi únic d'identificació del producte tipus

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme notificat

- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums (UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.

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 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre. Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària, de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

+-----+-----+-----+		
Tipus	Estàndard	300 micres
+-----+-----+-----+		
Gruix (micres)	>= 10	>= 300
+-----+-----+-----+		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: $\pm 0,2$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW0- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW0-0C01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIO BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY3-0B2S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
 - Ciments de ram de paleta MC
 - Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
- Morters per a fàbriques:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$ - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

D Tipus D

D070 Família 070

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A8B1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$ - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$
- Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

D0B2 Família 0B2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser $\leq 1\%$ de la secció inicial. El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: $\geq 4 D$ - Diàmetres ≥ 20 mm: $\geq 7 D$

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cercols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.

- Diàmetre de doblegament: $\geq 3 D$, ≥ 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: $\leq 2,5\%$

- Alçària de la corruga: - Diàmetres ≤ 20 mm: $\leq 0,05$ mm - Diàmetres > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades: - L ≤ 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cercols: - Diàmetres ≤ 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: ≤ 10 mm

- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

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.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures. Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08 o a l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

E Tipus E

E4BC Família 4BC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BC3000.

Plec de condicions

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:

- Elements estructurals de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o 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 de l'EHE, a l'article 69.5.2 o 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 69.5.2.5 de l'EHE o a 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'unio, 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 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE o l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

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 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o 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)

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 de l'EHE, article 69.5.1 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 cèrcols: $\pm b/12$ 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.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE o l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: $\geq$ longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; L_b neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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 recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o 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 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les
han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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.
- Neteja dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són 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.

E4E2 Família 4E2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E25C01,E4E2561L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts han d'estar plens de morter.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Si l'acord amb d'altres parets és articulad, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DT.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de rebre-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E811 Família 811

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8113542.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E89B Família 89B

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89BA02N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgrijar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E9DC Família 9DC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DCAM3D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

EB12 Família B12

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB121JBM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana,

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
- 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:

Barana metàl·lica:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

F Tipus F

F9 PAVIMENTS

F9PG Família 9PG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9PG4C05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviment amb gespa sintètica, col·locat sobre cinta adhesiva amb adhesiu de poliuretà.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa i preparació dels rotlles de gespa sintètica (ajustaments, retalls, etc)
- Pegat a testa dels junts d'unió amb cinta adhesiva i adhesiu de poliuretà
- Estesa d'una capa de sorra de sílice sobre el paviment
- Raspallat de la sorra
- Neteja del paviment amb aigua

CONDICIONS GENERALS:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires s'han de col·locar a tocar.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció.

Toleràncies d'execució:

Planimetria: ± 10 mm mesurat amb un regle de 3 m. Verificació segons norma UNE EN 13036-7

Pendent transversal: $\leq 1\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura adequada per a la manipulació de l'adhesiu.

El suport ha d'estar net, sense irregularitats que puguin perforar el revestiment, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El paviment no ha de quedar adherit a la superfície a revestir en cap punt.

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.

El raspallat de la capa de sorra de sílice s'ha de fer en direcció contrària al pèl i fins que quedi una capa de gruix homogeni.

RASPALLAT

Després d'estesa la capa de sorra es procedirà al raspallat de la mateixa per tal que penetri entre les fibres de la gespa. A continuació es farà el mateix amb el reblert de cautxú. La D.F., d'acord amb l'empresa instal·ladora, decidiran quan donen per finalitzat el raspallat. Cal tenir molta cura amb el vehicle tractor, el qual ha de ser conduït per personal especialitzat, per tal de no fer mal bé la gespa. Tot seguit s'enumeren un decàleg de les tasques de raspallat que caldrà complir.

1. S'evitarà girar les rodes quan el vehicle estigui aturat sobre la gespa.
2. Les rodes es rentaran amb aigua abans del inici de les tasques de raspallat.
3. En cap cas es repostarà combustible dintre del camp, tant sigui gas-oil, benzina, oli o qualsevol altre producte.
4. S'assegurarà que el vehicle no tingui pèrdues d'oli o altre líquid que puguin embrutar i contaminar la gespa.
5. El raspallat s'executarà primer sobre la capa de sorra i tot seguit sobre la de cautxú
6. En ambdues capes el raspallat s'executarà seguint el mateix recorregut
7. S'evitaran canvis brusques de direcció i corbes de radi inferior a 3,00 m que puguin malmetre la gespa.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la capa de drenatge de grava i sorra, la malla geotèxtil de protecció, i la seva col·locació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD5H Família D5B

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5HHC03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

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.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

FG22 Família G22

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG22TD1K.

Pliego de condiciones

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Tubo flexible no metálico de hasta 250 mm de diámetro nominal, colocado.

Se han contemplado los tipos de tubos siguientes:

- Tubos de PVC corrugados
- Tubos de PVC forrados, de dos capas, semilisa la interior y corrugada la exterior
- Tubos de material libre de halógenos
- Tubos de polipropileno
- Tubos de polietileno

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:

- Tubos colocados empotrados
- Tubos colocados bajo pavimento
- Tubos colocados en falsos techos
- Tubos colocados en el fondo de la zanja

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo del trazado del tubo
- El tendido y la fijación o colocación
- Retirada de la obra de los restos de embalajes, recortes de tubos, etc.

CONDICIONES GENERALES:

El tubo no tendrá empalmes entre los registros (cajas de derivación, arquetas, etc.), ni entre éstas y las cajas de mecanismos.

Se comprobará la regularidad superficial y el estado de la superficie sobre la que se efectuará el tratamiento superficial.

Tolerancias de instalación:

- Penetración de los tubos dentro de las cajas: ± 2 mm

EMPOTRADO:

El tubo se fijará en el fondo de una roza abierta en el paramento, cubierta con yeso.

Recubrimiento de yeso: ≥ 1 cm

SOBRE FALSO TECHO:

El tubo quedará fijado en el forjado o apoyado en el falso techo.

MONTADO DEBAJO DE UN PAVIMENTO

El tubo quedará apoyado sobre el pavimento base.

Quedará fijado al pavimento base con toques de mortero cada metro, como mínimo.

CANALIZACION ENTERRADA:

El tubo quedará instalado en el fondo de zanjas rellenas posteriormente.

El tubo no tendrá empalmes entre los registros (cajas de derivación, arquetas, etc.), ni entre éstas y las cajas de mecanismos.

Número de curvas de 90° entre dos registros consecutivos: ≤ 3

Distancia entre el tubo y la capa de protección: ≥ 10 cm

Profundidad de las zanjas: ≥ 40 cm

Penetración del tubo dentro de las arquetas: 10 cm

Tolerancias de ejecución:

- Penetración del tubo dentro de las arquetas: ± 10 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:

Antes de empezar los trabajos de montaje se hará un replanteo previo que deberá ser aprobado por la DF

Las uniones se harán con los accesorios suministrados por el fabricante o expresamente aprobados por este. Los accesorios de unión, y en general todos los accesorios que intervienen en la canalización serán compatibles con el tipo y características del tubo a colocar.

Se comprobará que las características del producto a colocar corresponden a las especificadas en la DT del proyecto.

Los tubos se inspeccionarán antes de su colocación.

Su instalación no alterará sus características.

Una vez concluidas las tareas de montaje, se procederá a la retirada de la obra de los restos de embalajes, recortes de tubos, etc.

CANALIZACION ENTERRADA:

El tubo quedará alineado en el fondo de la zanja, nivelado con una capa de arena cribada y limpia de posibles obstáculos (piedra, escombros, etc.).

Sobre la canalización se colocará una capa o cobertura de aviso y protección mecánica

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

(ladrillos, placas de hormigón, etc.).

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m de longitud instalada, medida según las especificaciones del proyecto, entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.

La instalación incluye las fijaciones, provisionales cuando el montaje sea empotrado y definitivas en el resto de los montajes.

Este criterio incluye las pérdidas de material correspondientes a recortes.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALIZACIÓN ENTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

- Comprobación de la correcta implantación de las canalizaciones según el trazado previsto.
- Verificar que las dimensiones de las canalizaciones se adecuen a lo especificado y a lo que le corresponde según el R.E.B.T. en función de los conductores instalados.
- Verificar la correcta suportación y el uso de los accesorios adecuados.
- Verificar el grado de protección IP
- Verificar los radios de curvatura, comprobando que no se provocan reducciones de sección.
- Verificar la continuidad eléctrica en canalizaciones metálicas y su puesta en tierra.
- Verificar la no existencia de cruces y paralelismos con otras canalizaciones a distancias inferiores indicado en el REBT.
- Verificar el correcto dimensionamiento de las cajas de conexión y el uso de los accesorios adecuados.
- Verificar la correcta implantación de registros para un mantenimiento correcto.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

- Informe con los resultados de los controles efectuados.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Se verificará por muestreo diferentes puntos de la instalación.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

En caso de incumplimiento de la Normativa vigente, se procederá a su adecuación.

En caso de deficiencias de material o ejecución, se procederá de acuerdo con lo que determine la DF.

FG31 Familia G31

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG319354.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
 - Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
 - Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
 - Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
 - Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
 - Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
 - Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
 - Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodar: ≥ 4 m

- Amb transit rodar: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ ÀERIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetre-la. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibant amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ4L,P2146-DC01.

Plec de condicions

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
- 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.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 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 O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, 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

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L5.

Plec de condicions

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
- 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- 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.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

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.

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).

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

* 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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-HZAD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Excavació per a caixa de paviment

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

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
- 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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. 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: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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: $\geq 4,5$ 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.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-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.

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

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

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55T3.

Plec de condicions

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:

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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: $\pm 2^\circ$

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: $\geq 4,5$ 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.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-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.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ2S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames. 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

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.

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: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despeniment.
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 possible als 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 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 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 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.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPIL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

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

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçada fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescoda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix ≤ 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m². Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m², i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sols amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

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

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

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun dels errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2259- REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2259-548K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert. S'han considerat els tipus següents:

- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

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.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repàs i piconatge:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF. El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat. No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF. Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment. La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista. La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPÀS I PICONATGE:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C. Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPÀS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

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

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7K,P2RA-EU7F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-D4W6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matalàs, 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 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D ≤ 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D ≤ 2,5 m: + 120 mm, -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm, -20mm

- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5% (≤ 120 mm), - 5% (≤ 20 mm) - D ≤ 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D ≤ 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Planor (EHE-08 art.5.2.e): - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats) ± 16 mm/2 m

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 ≥ 5°C.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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

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.

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 al 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 i d'acord amb EHE-08.

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 17 de la norma EHE-08.

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 l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, 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 17 de la norma EHE-08.

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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6AB- TANCA AMB XARXA DE NILÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6AB-9KEE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tanca de xarxa de niló muntada sobre suports 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.

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.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
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 tornapunts.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P924- SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P924-DX78.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus. La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT. En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

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

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

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

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

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

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

Les irregularitats que excedeixen les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPE DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-3G0M.

Plec de condicions

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 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 86 de l'EHE-08

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9VD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

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 quals 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació 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 acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

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.

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:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9GG- PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9GG-4YOS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó.

S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:

- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment portland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial
- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per junts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de junts longitudinals

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Paviments amb formigó estructural col·locats amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

Paviments amb formigó estructural col·locats amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

Paviments per a carreteres amb formigó HF:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament
- Col·locació del formigó
- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals
- Acabament de les vores i realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorals.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):
Formigó HF-3,5: $\geq 3,5$ MPa
Formigó HF-4,0: $\geq 4,0$ MPa
Formigó HF-4,5: $\geq 4,5$ MPa
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.
Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): $> 0,9$ mm
Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): $> 75\%$
Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C , s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C .
S'ha de fer un tram de prova ≥ 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plougui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc. Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals són molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària ≤ 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions. S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF. Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper $\geq 1,5$ m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.

En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment. PAVIMENT PER A CARRETERES:

La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.

L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.

El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regla de 3 m (NLT-334).

Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui ≤ 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.

La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regla no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* 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).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP4W.

Plec de condicions

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:

- Paviments de formigó

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 de l'EHE i l'UNE 36831.

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable 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.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

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 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, 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 de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

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 de l'EHE, a l'article 69.5.2.

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 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a 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 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

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 69.5.2.6 de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE o l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

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 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

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 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

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)

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 de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

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 de l'EHE, article 69.5.1.

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: $\pm b/12$

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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 69.5.2.4 de l'EHE o l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

(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:

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 recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o 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 37.2.5 de l'EHE o 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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netejat 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 són 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.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1I- VIDRE LLUNA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1I-5CL7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre lluna trempat o no

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació a l'anglesa.
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a l'anglesa:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Fixació del vidre al bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit d'obra
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit d'obra
- Allisat del màstic i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre laminar o simple:

+-----+
| Gruix | Semiperímetre | Alçària del | Franquícia |

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



vidre (mm)	vidre (m)	galze (mm)	perimetral (mm)
<= 10	<= 0,8	10 ± 1,0	2 ± 0,5
	0,8 - 3	12 ± 1,0	3 ± 0,5
	3 - 5	16 ± 1,5	4 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0
> 10	<= 0,8	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	0,8 - 3	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	3 - 5	18 ± 1,5	5 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
3 - 8	<= 4	± 0,5	± 1,0
9 - 11			± 1,5
3	> 4	± 0,5	± 1,0
4 - 8			± 1,5
9 - 11			± 2,0

Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó de vidre.

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elàstomers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre simple:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Toleràncies (mm)
3-4	7	± 0,5
4-5	8	± 0,5
6	9	± 0,5
8	11	± 1,0
10	13	± 1,0
9/11	14	± 1,0

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE TREMPAT:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,15 m2: 0,15 m2 per unitat

VIDRE LLUNA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

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
- Neteja dels perfils de suport.
- 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. Proves finals d'estanquitat

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:

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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXA4,PDK1-DXAA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-AJZ0,PDK2-AJYW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
 - 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
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació dels maons de la solera
 - Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
 - Formació de forats per a connexionat dels tubs
 - Acoblament dels tubs
 - Reblert lateral amb terres.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG10-DC01,PG10-DB23.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7CV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: ≤ 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:

El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD1-E3BV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS

PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHQE-CC05,PHQE-C07F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Projector per a exteriors amb reflector, col·locat.

- Projector de forma rectangular, tancat, amb làmpades LED, amb equip elèctric integrat, regulables o no regulables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Acoblada al suport mitjançant brides
- Muntada amb lira mitjançant cargols o perns

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest. Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables. El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.

Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.

S'ha d'assegurar que la posició no dificulti l'entrada dels cables i l'accés per a la manipulació i la neteja del difusor.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ≤ 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: ≤ 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia. Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES
DE PÀDEL AL POLIESPORTIU
MUNICIPAL DE CUBELLES

Poliesportiu Municipal
Avinguda Onze de Setembre s/n
08880 Cubelles

4 PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS I i II

PRESSUPOST

RESUM DEL PRESSUPOST

ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

Jordi Carreras Güell, Arquitecte
Rambla Prat 9 3-2, 08012 de Barcelona
T. 619676911 - jordi@carrerasguell.com
www.carrerasguell.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.1 AMIDAMENTS

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

Data: 07/11/22 Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada Existent		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

2	P2146-DC01	u	Demolició de bàcul d'enllumenat existent i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bàcul existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix de terra vegetal							
2	Pista 3		1,000	13,400	21,050	0,150	42,311	C#*D#*E#*F#
3	Pista 4		1,000	11,000	21,000	0,150	34,650	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,600	4,000	0,150	0,960	C#*D#*E#*F#
5	Vorera		1,000	9,000	1,700	0,150	2,295	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,216	

2	P2214-HZAD	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment							
2	Pista 4		0,700	11,000	21,000	0,150	24,255	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,600	4,000	0,150	0,960	C#*D#*E#*F#
4	Vorera		1,000	9,000	1,700	0,150	2,295	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,510	

3	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases per pas d'instal·lacions							
2	Tram General Pista 3		1,000	35,000	0,300	0,300	3,150	C#*D#*E#*F#
3	Tram General Pista 4		1,000	30,000	0,300	0,300	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Rasa prolongació muret		1,000	7,800	0,400	0,400	1,248	C#*D#*E#*F#

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

		TOTAL AMIDAMENT					7,098	
4	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases per pas d'instal·lacions							
2	Tram General Pista 3		1,000	35,000	0,300	0,300	3,150	C##D##E##F#
3	Tram General Pista 4		1,000	30,000	0,300	0,300	2,700	C##D##E##F#
		TOTAL AMIDAMENT					5,850	

Obra 01 PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES
Capítol 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment							
2	Pista 3		1,000	13,400	21,000		281,400	C##D##E##F#
3	Pista 4		1,000	11,000	21,000		231,000	C##D##E##F#
4			1,000	1,600	4,000		6,400	C##D##E##F#
5	Vorera		1,000	9,000	1,700		15,300	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							534,100	
2	P924-DX78	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa de paviment							
2	Pista 3		1,000	13,400	21,050		282,070	C##D##E##F#
3	Pista 4		1,000	11,000	21,000		231,000	C##D##E##F#
4			1,000	1,600	4,000		6,400	C##D##E##F#
5	Vorera		1,000	9,000	1,700		15,300	C##D##E##F#
6								C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							534,770	

3	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera pistes							
2	Pista 3		1,000	10,400	20,400		212,160	C#*D#*E#*F#
3	Pista 4		1,000	10,400	20,400		212,160	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							424,320	

4	P9GG-4YOS	m3	Paviment de formigó sense additius HM-30 / P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic																							
<table><tr><th>Num.</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><tr><td>1</td><td>Noves Voreres</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Noves Voreres							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1	Noves Voreres																									

4	P9GG-4YOS	m3	Paviment de formigó sense additius HM-30 / P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Noves Voreres							

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
dades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

2	Vorera accés	1,000	10,000	1,500	0,150	2,250	C#*D#*E#*F#
3	Vorera Pista 3	1,000	21,000	2,000	0,150	6,300	C#*D#*E#*F#
4	Vorera Pista 4	1,000	2,000	1,600	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						9,030	

5 P9Z3-DP4W m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera pistes							
2	Pista 3		1,000	11,000	21,000		231,000	C#*D#*E#*F#
3	Pista 4		1,000	11,000	21,000		231,000	C#*D#*E#*F#
4	Noves Voreres							
5	Vorera accés		1,000	38,000	1,500		57,000	C#*D#*E#*F#
6	Vorera Pista 3		1,000	21,000	2,000		42,000	C#*D#*E#*F#
7	Vorera Pista 4		1,000	2,000	1,600		3,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							564,200	

6 P312-D4W6 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonament perimetral pistes							
2	Pista 3		2,000	11,000	0,300	0,300	1,980	C#*D#*E#*F#
3			2,000	20,400	0,300	0,300	3,672	C#*D#*E#*F#
4	Pista 4		2,000	11,000	0,300	0,300	1,980	C#*D#*E#*F#
5			2,000	20,400	0,300	0,300	3,672	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,304	

7 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armar cercol perimetral							
2	Pistes 3 i 4		4,000	11,000		4,800	211,200	C#*D#*E#*F#
3			4,000	20,400		4,800	391,680	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							602,880	

8 F9PG4C05 m2 Subministrament i instal·lació de gespa artificial de 10mm monofilament especialment dissenyada per a la pràctica de PÁDEL. Mondoturf NSF Supercourt XN o equivalent.
Sistema de gespa artificial fabricat per sistema tufting en línia amb galga 3/16'' amb 22 punt/dm, resultant 46.200 puntades/m2 amb filaments de gespa Supercourt XN o equivalent de 10mm i 8.610 Dtex.
Fils amb combinació de dos tipus de fil:
Fil tiups 1: tres fils monofilaments de secció el·líptica amb un nervi central amb un sespessor de 250 micres, 1,3mm d'amplada i 1.720 Dtex. Fil tiups 2: tres fils monofilament en forma de paralel·lepid amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals. Fil amb un sespessor de 170 micres, 0,8mm d'amplada i 1.150 Dtex.
Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotlles amb cola bicomponent de poliuretà.
Fils de polietilè teixit sobre un backing amb doble capa de polipropilè. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel.
Reblert amb 10kg/m2 sorra de quarç arrodonida, rentada i seca, amb un 97% de sílice, granulometria de 0,2-0,6mm. Reblert deixant entre 2 i 3mm de fibra visible.
Marcatge de línies de joc de pàdel en el mateix material en color blanc. Marcatge segons plànols de projecte i Normativa esportiva vigent
Producte testat a laboratori homologat normativa UNE-EN 147301

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gespa							
2	Pista 3		1,000	10,000	20,000		200,000	C#*D#*E#*F#
3	Pista 4		1,000	10,000	20,000		200,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							400,000	

9 P967-E9VD m Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada de delimitació voreres							
2	Vorera		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorera Pista 3		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							23,000	

10 E4E25C01 m2 Prolongació de muret existent. La partida inclou:

Rasa de fonamentació de formigó de 40x40cm.

Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcarí, de dosificació 1:0.5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Peça de remat de gres porcellànic igual a la peça existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prolongació de muret existent		7,800			0,600	4,680	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,680	

11 EB121JBM m Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travessers superior i dos trevessers intermedis de 85 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prolongació de barana existent		1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,100	

12 E89BA02N m2 Pintat d'element d'acer, amb esmalt de martelè, neteja previa de l'elements, eliminació de rebabes de soldadura i aplicació de masilla tipus renderroc o similar, lijat i aplicació amb una capa d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. inclou les proteccions del perímetre i la neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barana d'acer		3,000	8,100	0,500		12,150	C#*D#*E#*F#
2			4,000	0,850	0,500		1,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,850	

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001		
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES
Capítol 04 PISTA DE PÀDEL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PC1I-5CL7	m2	Subministrament i instal·lació de vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargols avellanats d'acer amb volandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxú.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tancament de vidre pista 3		14,000	3,000		2,000	84,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000		2,000	16,000	C#*D#*E#*F#
3	Tancament de vidre pista 4		14,000	3,000		2,000	84,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	2,000		2,000	16,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

2 PQS4-HBQ9 u Subministrament i instal·lació de xarxa reglamentària de pàdel encaixada a l'estructura de la pista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pista 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 KQS2UC12 m2 Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat muntada sobre estructura metàl·lica lacada del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista.

Inclou:

Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclòs tensors d'acer

Subministrament i muntatge d'Estructura segons el detall següent:
16 Pilars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista
6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament
2 Pilars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista

Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pàdel 3 i 4		4,000	10,000		2,000	80,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000	2,000		2,000	32,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	16,000		3,000	192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 304,000

4 P6AB-9KEE u Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel.
Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral.

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm
Inclosos els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge.

Segons el detall següent:
4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic.

12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior

4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior

10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior

10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm

2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm

2 unitats de porta practicable de 100x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Inclou pany i tirador col.locats per la part exterior sense ressalts per la part interior

Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars.

16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.

ACABAT:
Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227

L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.
Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pista 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES
Capítol 05 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-DC01	u	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents per a connexió i integració de les instal·lacions d'electricitat de les pistes de pàdel, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

2	PG10-DB23	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparellament indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, premsa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram General Pista 3		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram General Pista 4		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram alimentació projectors pista 3		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram alimentació projectors pista 4		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,000

4	FG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram vertical projectors pista 3		4,000	6,500			26,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram vertical projectors pista 4		4,000	6,500			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

5	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram fins quadre existent		2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram General Pista 3		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram General Pista 4		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram alimentació projectors pista 3		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram vertical projectors pista 3		4,000	6,500			26,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram alimentació projectors pista 4		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram vertical projectors pista 4		4,000	6,500			26,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 257,000

6	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Posta a terra							
2	Pista 3		1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#
3	Pista 4		1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

7	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra
---	-----------	---	--

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Posta a terra							
2	Pista 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Pista 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

8 PDK2-AJZ0 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pista 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

9 PDK1-DXA4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pista 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

10 PDK2-AJYW u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	General		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11 PDK1-DXAA u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	General		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

12 PHQE-C07F u Subministrament i instal·lació de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 K° amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat
Inclou els mitjans auxiliars d'elevació necessaris per a la instal·lació del projectors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista 3		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Pista 4		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

13 FD5HHC03 m Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer ULMA SU200.10R o equivalent amb vora arrodonida ample extern 250 mm, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol (2 unitats per ml), Reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Inclou peces especials i connexió a punts de desguàs existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal entre pistes 2 i 3		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	

Obra 01 PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES
Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRA VEGETAL		1,350	80,220			108,297	C##D##E##F#
2	CAIXA DE PAVIMENT		1,350	27,510			37,139	C##D##E##F#
3	RASES INSTAL·LACIONS		1,350	7,100			9,585	C##D##E##F#
4	DEDUCCIÓ TERRAPLENAT RASES		-1,350	2,900			-3,915	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							151,106	

2	F2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORADA EXISTENT		1,350	10,000	0,100	0,200	0,270	C#*D#*E#*F#
2	RESIDUS D'OBRA		1,350	3,600			4,860	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,130	

3	P2RA-EU7K	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRA VEGETAL		1,350	80,220			108,297	C#*D#*E#*F#
2	CAIXA DE PAVIMENT		1,350	27,510			37,139	C#*D#*E#*F#
3	RASES INSTAL·LACIONS		1,350	7,100			9,585	C#*D#*E#*F#
4	DEDUCCIÓ TERRAPLENAT RASES		-1,350	2,900			-3,915	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							151,106	

4	P2RA-EU7F	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORADA EXISTENT		1,350	10,000	0,100	0,200	0,270	C#*D#*E#*F#
2	RESIDUS D'OBRA		1,350	3,600			4,860	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,130	

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

Data: 07/11/22 Pàg.: 10

Obra	01	PRESSUPOST PÀDEL CUBELLES	
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPASSF11	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per al compliment de les mesures de Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.2 QUADRE DE PREUS I

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/11/22 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	2,63 €
P-2	E4E25C01	m2	Prolongació de muret existent. La partida inclou: Rasa de fonamentació de formigó de 40x40cm. Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat Peça de remat de gres porcellànic igual a la peça existent (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	153,70 €
P-3	E89BA02N	m2	Pintat d'element d'acer, amb esmalt de martelè, neteja previa de l'elements, eliminació de rebabes de soldadura i aplicació de masilla tipus renderroc o similar, lijat i aplicació amb una capa d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. inclou les proteccions del perímetre i la neteja. (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	18,77 €
P-4	EB121JBM	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos treversers intermedis de 85 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	129,68 €
P-5	F2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,88 €
P-6	F9PG4C05	m2	Subministrament i instal·lació de gespa artificial de 10mm monofilament especialment dissenyada per a la pràctica de PÁDEL. Mondoturf NSF Supercourt XN o equivalent. Sistema de gespa artificial fabricat per sistema tufting en línia amb galga 3/16'' amb 22 punt/dm, resultant 46.200 puntades/m2 amb filaments de gespa Supercourt XN o equivalent de 10mm i 8.610 Dtex. Fils amb combinació de dos tipus de fil: Fil tipus 1: tres fils monofilaments de secció el·líptica amb un nervi central amb un sespessor de 250 micres, 1,3mm d'amplada i 1.720 Dtex. Fil tipus 2: tres fils monofilament en forma de paralelepíped amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals. Fil amb un sespessor de 170 micres, 0,8mm d'amplada i 1.150 Dtex. Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotlles amb cola bicomponent de poliuretà. Fils de polietilè teixit sobre un backing amb doble capa de polipropilè. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel. Reblert amb 10kg/m2 sorra de quarç arrodonida, rentada i seca, amb un 97% de sílice, granulometria de 0,2-0,6mm. Reblert deixant entre 2 i 3mm de fibra visible. Marcatge de línies de joc de pàdel en el mateix material en color blanc. Marcatge segons plànols de projecte i Normativa esportiva vigent Producte testat a laboratori homologat normativa UNE-EN 147301 (DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	19,75 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/11/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	FD5HHC03	m	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer ULMA SU200.10R o equivalent amb vora arrodonida ample extern 250 mm, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm ² , per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol (2 unitats per ml), Reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Inclou peces especials i connexió a punts de desguàs existents. (CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	104,97 €
P-8	FG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26 €
P-9	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68 €
P-10	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P-11	KQS2UC12	m2	Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat muntada sobre estructura metàl·lica lacada del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista. Inclou: Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclòs tensors d'acer Subministrament i muntatge d'Estructura segons el detall següent: 16 Pilars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista 6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament 2 Pilars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Complex requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227 (SETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	16,03 €
P-12	P2146-DC01	u	Demolició de bàcul d'enllumenat existent i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (NORANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	98,11 €
P-13	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-SIS CÈNTIMS)	4,56 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació: <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

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



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/11/22 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P2214-HZAD	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	6,51 €
P-15	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P-16	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	7,70 €
P-17	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	41,65 €
P-18	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1,56 €
P-19	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	7,86 €
P-20	P2RA-EU7F	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69 €
P-21	P2RA-EU7K	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P-22	P312-D4W6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	91,98 €
P-23	P6AB-9KEE	u	Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Inclous els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge. Segons el detall següent: 4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic. 12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior	9.641,53 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/11/22 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior	
			10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior	
			10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm	
			2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm	
			2 unitats de porta practicable de 100x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Inclou pany i tirador col.locats per la part exterior sense ressalts per la part interior	
			Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars.	
			16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.	
			ACABAT: Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de poliester polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	
			L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour. Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.	
			(NOU MIL SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-24	P924-DX78	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €
P-25	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (VINT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	20,59 €
P-26	P967-E9VD	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	24,52 €
P-27	P9GG-4YOS	m3	Paviment de formigó sense additiu HM-30 / P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic (CENT DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	110,52 €
P-28	P9Z3-DP4W	m2	Armadura per lloses de formigó 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 VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/11/22 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	PC1I-5CL7	m2	Subministrament i instal·lació de vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargols avellanats d'acer amb volandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxú. (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	46,49	€
P-30	PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	61,05	€
P-31	PDK1-DXAA	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	144,82	€
P-32	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	145,65	€
P-33	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	96,98	€
P-34	PG10-DB23	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i apartamentada indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, presa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa. (CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	562,43	€
P-35	PG10-DC01	u	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents per a connexió i integració de les instal·lacions d'electricitat de les pistes de pàdel, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent. (TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	389,82	€
P-36	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63	€
P-37	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,54	€
P-38	PHQE-C07F	u	Subministrament i instal·lació de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 Kº amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Inclou els mitjans auxiliars d'elevació necessaris per a la instal·lació del projectors (QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	438,38	€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/11/22 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	PQS4-HBQ9	u	Subministrament i instal·lació de xarxa reglamentària de pàdel encaixada a l'estructura de la pista (CENT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	100,17 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.3 QUADRE DE PREUS II

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	2,63 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01836 €
			Altres conceptes	2,61164 €
P-2	E4E25C01	m2	Prolongació de muret existent. La partida inclou: Rasa de fonamentació de formigó de 40x40cm. Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm ²) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat Peça de remat de gres porcel·lànica igual a la peça existent	153,70 €
			Altres conceptes	153,70000 €
P-3	E89BA02N	m2	Pintat d'element d'acer, amb esmalt de martelè, neteja previa de l'elements, eliminació de rebabes de soldadura i aplicació de masilla tipus renderroc o similar, lijat i aplicació amb una capa d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. inclou les proteccions del perímetre i la neteja.	18,77 €
	B89ZN000	kg	Esmalt martele	2,84100 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	1,87800 €
			Altres conceptes	14,05100 €
P-4	EB121JBM	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos trevessers intermedis de 85 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	129,68 €
	BB121JB0	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos trevessers intermedis de 85 cm d'alçària	107,21000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,42000 €
			Altres conceptes	20,05000 €
P-5	F2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,88 €
			Altres conceptes	23,88000 €
P-6	F9PG4C05	m2	Subministrament i instal·lació de gespa artificial de 10mm monofilament especialment dissenyada per a la pràctica de PÁDEL. Mondoturf NSF Supercourt XN o equivalent. Sistema de gespa artificial fabricat per sistema tufting en línia amb galga 3/16" amb 22 punt/dm, resultant 46.200 puntades/m2 amb filaments de gespa Supercourt XN o equivalent de 10mm i 8.610 Dtex. Fils amb combinació de dos tipus de fil: Fil tipus 1: tres fils monofilaments de secció elíptica amb un nervi central amb un sespessor de 250 micres, 1,3mm d'amplada i 1.720 Dtex. Fil tipus 2: tres fils monofilament en forma de paralelepíped amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals. Fil amb un sespessor de 170 micres, 0,8mm d'amplada i 1.150 Dtex. Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotlles amb cola bicomponent de poliuretà. Fils de polietilè teixit sobre un backing amb doble capa de polipropilè. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel. Reblert amb 10kg/m2 sorra de quarç arrodonida, rentada i seca, amb un 97% de sílice, granulometria de 0,2-0,6mm. Reblert deixant entre 2 i 3mm de fibra visible. Marcatge de línies de joc de pàdel en el mateix material en color blanc. Marcatge segons	19,75 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			plànols de projecte i Normativa esportiva vigent Producte testat a laboratori homologat normativa UNE-EN 147301	
	B0314C01	t	Sorra de quarç amb un 97% de sílice, arrodonid, neta i seca de 0,2 - 0,6 mm	1,43290 €
	B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	1,08600 €
	B9RZ3C10	m	Banda d'unió a partir de membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines termoplàstiques de 40 cm d'amplada especial per paviments esportius de gespa artificial.	0,77000 €
	B9PG4C02	m2	Gespa artificial de 10mm monofilament	12,24000 €
			Altres conceptes	4,22110 €
P-7	FD5HHC03	m	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer ULMA SU200.10R o equivalent amb vora arrodonida ample extern 250 mm, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol (2 unitats per ml), Reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, de longitud 11m, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Inclou peces especials i connexió a punts de desguàs existents.	104,97 €
	BD5AHC01	ml	Canal de Formigó Polímer, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, en mòduls d'1 m de longitud, tanca de seguretat CS200, reixeta d'acer galvanitzada nervada, de classe A-15 i 1 m de longitud, model certificat segons la declaració de conformitat CE.	82,23600 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,40070 €
			Altres conceptes	14,33330 €
P-8	FG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,26 €
	BG22TB10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,98940 €
			Altres conceptes	1,27060 €
P-9	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,68 €
	BG22TD10	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,54020 €
			Altres conceptes	1,13980 €
P-10	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,17 €
	BG319350	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,89680 €
			Altres conceptes	2,27320 €
P-11	KQS2UC12	m2	Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat muntada sobre estructura metàl·lica lacada del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista. Inclou: Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclòs tensors d'acer Subministrament i muntatge d'Estructura segons el detall següent:	16,03 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			16 Pilars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista 6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament 2 Pilars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	
	B0AJ-06WE	u	Tensor Indeterminat obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta de diàmetre 1/4"	0,40000 €
	B1511C01	m2	Xarxa de fil de polipropilè, de tenacitat alta, de 3 mm de D i 45x45 mm de pas de malla, amb corda perimetral de niló de 8 mm de diàmetre nuada a la xarxa.	0,85000 €
	BQS2UD11	u	Part proporcional d'accessoris i anclatges	0,65000 €
	B6AZUC01	m	Màstil de tub d'acer estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. per a suplement de xarxa perimetral superior amb elements d'ancoratge. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista. De les mateixes característiques que l'estructura inferior de la pista de pàdel Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	8,36000 €
			Altres conceptes	5,77000 €
P-12	P2146-DC01	u	Demolició de bàcul d'enllumenat existent i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	98,11 €
			Altres conceptes	98,11000 €
P-13	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	4,56 €
			Altres conceptes	4,56000 €
P-14	P2214-HZA	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	6,51 €
			Altres conceptes	6,51000 €
P-15	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,18 €
			Altres conceptes	3,18000 €
P-16	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	7,70 €
			Altres conceptes	7,70000 €
P-17	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	41,65 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,99100 €
			Altres conceptes	23,65900 €
P-18	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,56 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,56000 €
P-19	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	7,86 €
			Altres conceptes	7,86000 €
P-20	P2RA-EU7F	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,69 €
	B2RA-28US	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000 €
			Altres conceptes	0,69000 €
P-21	P2RA-EU7K	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,58 €
	B2RA-28V5	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,30000 €
			Altres conceptes	0,28000 €
P-22	P312-D4W6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	91,98 €
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	83,54500 €
			Altres conceptes	8,43500 €
P-23	P6AB-9KEE	u	Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Incloso els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge. Segons el detall següent: 4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic. 12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior 4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior 10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior 10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm 2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de	9.641,53 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCió	PREU
			50x50x4mm	
			2 unitats de porta practicable de 100x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Inclou pany i tirador col.locats per la part exterior sense ressalts per la part interior	
			Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars.	
			16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.	
			ACABAT: Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	
			L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour. Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.	
B6AZUC02	u		Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Inclous els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge. Segons el detall següent: 4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic. 12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior 4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior 10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior 10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm 2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm 2 unitats de porta practicable de 105x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars. 16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació. ACABAT: Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb	7.770,00000 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Complex requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227	
			L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.	
			Altres conceptes	1.871,53000 €
P-24	P924-DX78	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	6,73 €
	B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	4,07056 €
			Altres conceptes	2,65944 €
P-25	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	20,59 €
	B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	11,42528 €
			Altres conceptes	9,16472 €
P-26	P967-E9VD	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	24,52 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	3,44313 €
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,07426 €
	B962-0GQY	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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	5,55450 €
			Altres conceptes	15,44811 €
P-27	P9GG-4YOS	m3	Paviment de formigó sense additius HM-30 / P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic	110,52 €
	B06E-12FR	m3	Formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	90,43650 €
			Altres conceptes	20,08350 €
P-28	P9Z3-DP4W	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,82 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02815 €
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,61200 €
			Altres conceptes	1,17985 €
P-29	PC11-5CL7	m2	Subministrament i instal·lació de vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargols avellanats d'acer amb volandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxú.	46,49 €

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BC1B-0TKW	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	42,45000	€
			Altres conceptes	4,04000	€
P-30	PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	61,05	€
	BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,54000	€
	B07L-1PY6	kg	Morter d'alta resistència sense retracció de resines acríliques reactiva en emulsió acuosa	0,01024	€
			Altres conceptes	19,49976	€
P-31	PDK1-DXAA	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	144,82	€
	BDD1-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	117,80000	€
	B07L-1PY6	kg	Morter d'alta resistència sense retracció de resines acríliques reactiva en emulsió acuosa	0,01696	€
			Altres conceptes	27,00304	€
P-32	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	145,65	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52912	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00356	€
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	16,67558	€
			Altres conceptes	128,44174	€
P-33	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	96,98	€
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,03897	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,40314	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00178	€
			Altres conceptes	85,53611	€
P-34	PG10-DB23	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparellament indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, presa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.	562,43	€
	BG10-0C01	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparellament indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, presa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa.	440,00000	€
			Altres conceptes	122,43000	€
P-35	PG10-DC01	u	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents per a connexió i integració de les instal·lacions d'electricitat de les pistes de pàdel,	389,82	€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/11/22 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent.		
	BGW0-0C01	u	Part proporcional d'accessoris	230,00000	€
			Altres conceptes	159,82000	€
P-36	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	4,63	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,66260	€
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000	€
			Altres conceptes	2,78740	€
P-37	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	24,54	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,51000	€
	BGD5-06SW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,01000	€
			Altres conceptes	6,02000	€
P-38	PHQE-C07F	u	Subministrament i instal·lació de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 Kº amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Inclou els mitjans auxiliars d'elevació necessaris per a la instal·lació del projectors	438,38	€
	BHQ6-2Y9L	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 Kº amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	400,00000	€
			Altres conceptes	38,38000	€
P-39	PQS4-HBQ9	u	Subministrament i instal·lació de xarxa reglamentària de pàdel encaixada a l'estructura de la pista	100,17	€
	BQS6-H6VR	u	Xarxa de joc reglamentària de pàdel	85,00000	€
			Altres conceptes	15,17000	€

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.4 PRESSUPOST

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Data: 07/11/22

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	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 - 13)	4,56	10,000	45,60
2	P2146-DC01	u	Demolició de bàcul d'enllumenat existent i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	98,11	1,000	98,11

TOTAL	Capítol	01.01			143,71
--------------	----------------	--------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 15)	3,18	80,216	255,09
2	P2214-HZAD	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 14)	6,51	27,510	179,09
3	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 16)	7,70	7,098	54,65
4	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 17)	41,65	5,850	243,65

TOTAL	Capítol	01.02			732,48
--------------	----------------	--------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES
Capítol	03	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 18)	1,56	534,100	833,20
2	P924-DX78	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 24)	6,73	534,770	3.599,00
3	P93M-3G0M	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 25)	20,59	424,320	8.736,75
4	P9GG-4YOS	m3	Paviment de formigó sense additiu HM-30 / P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic (P - 27)	110,52	9,030	998,00
5	P9Z3-DP4W	m2	Armadura per lloses de formigó 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 - 28)	4,82	564,200	2.719,44
6	P312-D4W6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 22)	91,98	11,304	1.039,74

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 07/11/22

Pàg.: 2

7	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (P - 1)	2,63	602,880	1.585,57
8	F9PG4C05	m2	Subministrament i instal·lació de gespa artificial de 10mm monofilament especialment dissenyada per a la pràctica de PÁDEL. Mondoturf NSF Supercourt XN o equivalent. Sistema de gespa artificial fabricat per sistema tufting en línia amb galga 3/16" amb 22 punt/dm, resultant 46.200 puntades/m2 amb filaments de gespa Supercourt XN o equivalent de 10mm i 8.610 Dtex. Fils amb combinació de dos tipus de fil: Fil tiups 1: tres fils monofilaments de secció elíptica amb un nervi central amb un sespessor de 250 micres, 1,3mm d'amplada i 1.720 Dtex. Fil tipus 2: tres fils monofilament en forma de paralelepíped amb cares concaves amb quatre acanaladures i quatre nervadures asimètriques que reforcen els laterals. Fil amb un sespessor de 170 micres, 0,8mm d'amplada i 1.150 Dtex. Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotlles amb cola bicomponent de poliuretà. Fils de polietilè teixit sobre un backing amb doble capa de polipropilè. Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor y al gel. Reblert amb 10kg/m2 sorra de quarç arrodonida, rentada i seca, amb un 97% de sílice, granulometria de 0,2-0,6mm. Reblert deixant entre 2 i 3mm de fibra visible. Marcatge de línies de joc de pàdel en el mateix material en color blanc. Marcatge segons plànols de projecte i Normativa esportiva vigent Producte testat a laboratori homologat normativa UNE-EN 147301 (P - 6)	19,75	400,000	7.900,00
9	P967-E9VD	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 26)	24,52	23,000	563,96
10	E4E25C01	m2	Prolongació de muret existent. La partida inclou: Rasa de fonamentació de formigó de 40x40cm. Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat Peça de remat de gres porcellànic igual a la peça existent (P - 2)	153,70	4,680	719,32
11	EB121JBM	m	Barana d'acer per a pintar fromada amb tub de 40x40, muntants cada 200 cm, travesser superior i dos treversers intermedis de 85 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. (P - 4)	129,68	8,100	1.050,41
12	E89BA02N	m2	Pintat d'element d'acer, amb esmalt de martelè, neteja previa de l'elements, eliminació de rebabes de soldadura i aplicació de masilla tipus renderroc o similar, lijat i aplicació amb una capa d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Inclou les proteccions del perímetre i la neteja. (P - 3)	18,77	13,850	259,96
TOTAL Capítol			01.03		30.005,35	

Obra

01

Pressupost PÁDEL CUBELLES

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 07/11/22 Pàg.: 3

Capítol	04	PISTA DE PÀDEL
---------	----	----------------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC11-5CL7	m2	Subministrament i instal·lació de vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada tèrmicament segons UNE-EN 12150-1, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Cantells polits, 6 forats mecanitzats, polits i avellanats ancorats mitjançant cargols avellanats d'acer amb volandera de polipropilè intermitja, i femelles cegues de bloqueig i aplacades sobre placa de cautxú. (P - 29)	46,49	200,000	9.298,00
2	PQS4-HBQ9	u	Subministrament i instal·lació de xarxa reglamentària de pàdel encaixada a l'estructura de la pista (P - 39)	100,17	2,000	200,34
3	KQS2UC12	m2	Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat muntada sobre estructura metàl·lica lacada del mateix color i les mateixes característiques que la resta d'estructura de la pista.	16,03	304,000	4.873,12

Inclou:

Subministrament i muntatge de xarxa de fil trenat de polipropilè de 3mm de gruix i de 45 x 45 mm de pas, amb corda perimetral de polipropilè de 8 mm de gruix, inclòs tensors d'acer

Subministrament i muntatge d'Estructura segons el detall següent:
16 Pilars formant la cantonada de 2m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista
6 travessers formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3 fixats mecànicament
2 Pilars al centre de la pista de 3m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3. Tubs fixats mecànicament a l'estructura de la pista

Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de polièster polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227

4	P6AB-9KEE	u	(P - 11) Subministrament i instal·lació d'estructura d'acer galvanitzat lacat al forn per a tancament perimetral de pista de pàdel. Pilars de 100x60x3mm i 100x60x2mm fixats mecànicament a fonament de formigó perimetral. Malla electrosoldada encaixada de 50x50x4mm Inclòs els mitjans auxiliars, accessoris i petit material necessaris per al muntatge muntatge.	9.641,53	2,000	19.283,06
Segons el detall següent: 4 Pilars a les cantonades de 4m d'alçada formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 120x60x3 doble, formant una cantonada de 120x120 x3, amb placa d'ancoratge de 10mm i 6 peces angulars amb sistema fixació de 3mm per subjecció de vidres i xapa plegada entre tubs de 120 a 4 mts de remat estètic. 12 Pilars en laterals i fons de 4m d'alçada, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x3, amb placa d'ancoratge de 10mm, amb 6 peces angulars amb sistema de fixació de 3 mm per subjecció de vidres. Amb cartela de reforç inferior 4 Pilars de 6 m d'alçada en laterals, compost per tub estructural galvanitzat i lacat, amb placa de ancoratge de 10mm, amb 2 peces						

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

angulars de 3 mm per fixació de vidres, amb creueta en tub quadrat de 40x3mm per a subjecció de projectors. Amb cartela de reforç inferior

10 Pilars de 3mts d'alçada en laterals, formats per tub estructural galvanitzat i lacat de 100x60x2, amb placa d'ancoratge de 10mm, com a suport de malla electrosoldada. Amb cartela de reforç inferior

10 Mallats de 3000x2000x4 i 18 de 2000x1000x4 mm emmarcats amb vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats, Pas de malla de 50x50x4mm

2 Mallats per a portal d'entrada de 3000 x 2000x 4 mm emmarcats en vareta i perfil PDS 40x30x2mm, segons normativa de la FEP. Galvanitzats i lacats i reforçats. Pas de malla de 50x50x4mm

2 unitats de porta practicable de 100x220 formada amb mallat de 4mm emmarcats amb tub de 35x15x2mm, accessible amb cadira de rodes. Inclou pany i tirador col.locats per la part exterior sense ressalts per la part interior

Tubs de 40x40x2 mm per assetament de vidres entre pilars.

16 Tubs de 40x20 x1,5 per donar resistència a la malla i evitar-ne la deformació.

ACABAT:
Components metàl·lics acabats amb tractament de galvanitzat en fred tipus senzimir i amb un tractament de desengrassat mitjançant bany fosfatat, assecats per aire calent i pintat amb pintura en pols de poliester polimeritzat al forn a 200 o C amb un espessor mínim de 70-80 micres. Compleix requeriment de 1000h de corrosió accelerada a la boira salina segons norma UNE ISO 9227

L'estructura complirà amb les especificacions de les Federacions internacional, espanyola i catalana de Pàdel i del circuit World Padel Tour.
Les portes s'adaptaran al reglament de padel vigent i compliran la normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per persones amb mobilitat reduïda.

(P - 23)

TOTAL	Capítol	01.04	33.654,52			
Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES				
Capítol	05	INSTAL·LACIONS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG10-DC01	u	Tasques de manipulació, modificació i/o intervenció en la instal·lació i els quadres elèctrics existents per a connexió i integració de les instal·lacions d'electricitat de les pistes de pàdel, d'acord amb la documentació de projecte, criteri DF i normativa vigent. (P - 35)	389,82	1,000	389,82
2	PG10-DB23	u	Quadre secundari elèctric QSPP (Pistes de pàdel). Muntatge i subministrament d'armari i aparellament indicada en l'esquema de projecte, connexionat de línies i posta a terra, bornes, terminals de connexió, racords, presa estopes, cablejat interior, ferratges i subjecció a obra, retolació de senyalització dels circuits, totalment instal·lat, provat i en correcte funcionament. La dimensió de l'armari, embarrats i resta de components serà tal que la seva capacitat pugui acollir en un futur els elements descrits en l'esquema de principi inclús la previsió per ampliació del 30%. Totalment instal·lat amb part proporcional de peces especials segons normativa vigent i criteris de la direcció facultativa. (P - 34)	562,43	1,000	562,43

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 07/11/22

Pàg.: 5

3	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 9)	2,68	145,000	388,60
4	FG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 8)	2,26	52,000	117,52
5	FG319354	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 10)	5,17	257,000	1.328,69
6	PG3B-E7CV	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 36)	4,63	160,000	740,80
7	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 37)	24,54	4,000	98,16
8	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebrell lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 33)	96,98	2,000	193,96
9	PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 30)	61,05	2,000	122,10
10	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebrell lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 32)	145,65	1,000	145,65
11	PDK1-DXAA	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 31)	144,82	1,000	144,82
12	PHQE-C07F	u	Subministrament i instal·lació de projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 100.000 h (L80B10) , de forma rectangular de 515x345x90mm, LUG CRUISER 2 LB LED o equivalent, de 128 W de potència, flux lluminós de 20800 lm, temperatura de color de 4000 Kº amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Inclou els mitjans auxiliars d'elevació necessaris per a la instal·lació del projectors (P - 38)	438,38	16,000	7.014,08
13	FD5HHC03	m	Subministrament i col·locació de Canal de Formigó Polímer ULMA SU200.10R o equivalent amb vora arrodonida ample extern 250 mm, ample interior 200mm i alçària exterior 290mm, amb secció hidràulica no inferior a 473 cm2, per recollida d'aigües pluvials, sistema de fixació mitjançant cancel·la de seguretat i cargol (2 unitats per ml), Reixeta Nervada en Ac. Galvanitzat, de longitud 1lm, amb classe de càrrega A-15, segons la NORMA EN-1433 col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Inclou peces especials i connexió a punts de desguàs existents. (P - 7)	104,97	21,000	2.204,37

TOTAL	Capítol	01.05	13.451,00
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES
Capítol	06	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I51	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió	7,86	151,106	1.187,69

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 07/11/22

Pàg.: 6

			per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 19)			
2	F2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 5)	23,88	5,130	122,50
3	P2RA-EU7K	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	9,58	151,106	1.447,60
4	P2RA-EU7F	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20)	23,69	5,130	121,53
TOTAL Capítol			01.06			2.879,32
Obra			01	Pressupost PÀDEL CUBELLES		
Capítol			07	SEGURETAT I SALUT		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPASSF11	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per al compliment de les mesures de Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. (P - 0)	1.200,00	1,000	1.200,00
TOTAL Capítol			01.07			1.200,00

EUR

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web				
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001			
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp			
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original			

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.5 RESUM DEL PRESSUPOST

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 07/11/22

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	143,71
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES	732,48
Capítol	01.03	PAVIMENTS	30.005,35
Capítol	01.04	PISTA DE PÀDEL	33.654,52
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS	13.451,00
Capítol	01.06	GESTIÓ DE RESIDUS	2.879,32
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT	1.200,00
Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES	82.066,38
			82.066,38
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost PÀDEL CUBELLES	82.066,38
			82.066,38

euros

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4.6 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	82.066,38
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 82.066,38.....	10.668,63
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 82.066,38.....	4.923,98

Subtotal 97.658,99

21 % IVA SOBRE 97.658,99..... 20.508,39

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 118.167,38

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT DIVUIT MIL CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)

Signat,

JORDI CARRERAS GÜELL, Arquitecte

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de Cubelles

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
DE CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES
DE PÀDEL AL POLIESPORTIU
MUNICIPAL DE CUBELLES

Poliesportiu Municipal
Avinguda Onze de Setembre s/n
08880 Cubelles

5. ESTUDI BÀSIC DE
SEGURETAT I SALUT

Jordi Carreras Güell, Arquitecte
Rambla Prat 9 3-2, 08012 de Barcelona
T. 619676911 - jordi@carrerasguell.com
www.carrerasguell.com

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

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: CONSTRUCCIÓ DE DUES PISTES DE PÀDEL

Emplaçament: Avinguda Onze de Setembre s/n a Cubelles

Superfície construïda 562 m2

Promotor: AJUNTAMENT DE CUBELLES

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: JORDI CARRERAS GÜELL

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: JORDI CARRERAS GÜELL

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

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

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

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

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

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

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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 murs 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
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs 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 recalços
- 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)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

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 fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
 - Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
 - Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
 - Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

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

Trucades en cas d'emergència

En cas d'emergència per accident, incendi, etc.
112

ASPECTES QUE HA DE COMUNICAR LA PERSONA QUE REALITZA LA TRUCADA AL TELÈFON D'EMERGÈNCIES	
Especificar a poc a poc i amb veu molt clara:	
1	QUI TRUCA?: Nom complet i càrrec que exerceix a l'obra.
2	ON ÉS L'EMERGÈNCIA?: Identificació de l'emplaçament de l'obra.
3	QUINA ÉS LA SITUACIÓ ACTUAL?: Persones implicades i ferits, accions empreses, etc.

COMUNICACIÓ ALS EQUIPS DE SALVAMENT	
Ambulàncies	112
Bombers	112
Polícia nacional	112
Guàrdia civil	112

COMUNICACIÓ A L'EQUIP TÈCNIC		
Cap d'obra	A determinar	A determinar
Responsable de seguretat de l'empresa	A determinar	A determinar
Coordinador de seguretat i salut	A determinar	A determinar
Servei de prevenció de l'obra	A determinar	A determinar

Nota: S'hauran de situar còpies d'aquesta fulla en llocs fàcilment visibles de l'obra, per a la informació i coneixement de tot el personal.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

7. NORMATIVA APLICABLE

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

8. COVID-19

En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

A Barcelona, a la data de la signatura

L'arquitecte

Jordi Carreras Güell
Col·legiat 63767-1

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001	
Url de validació	https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



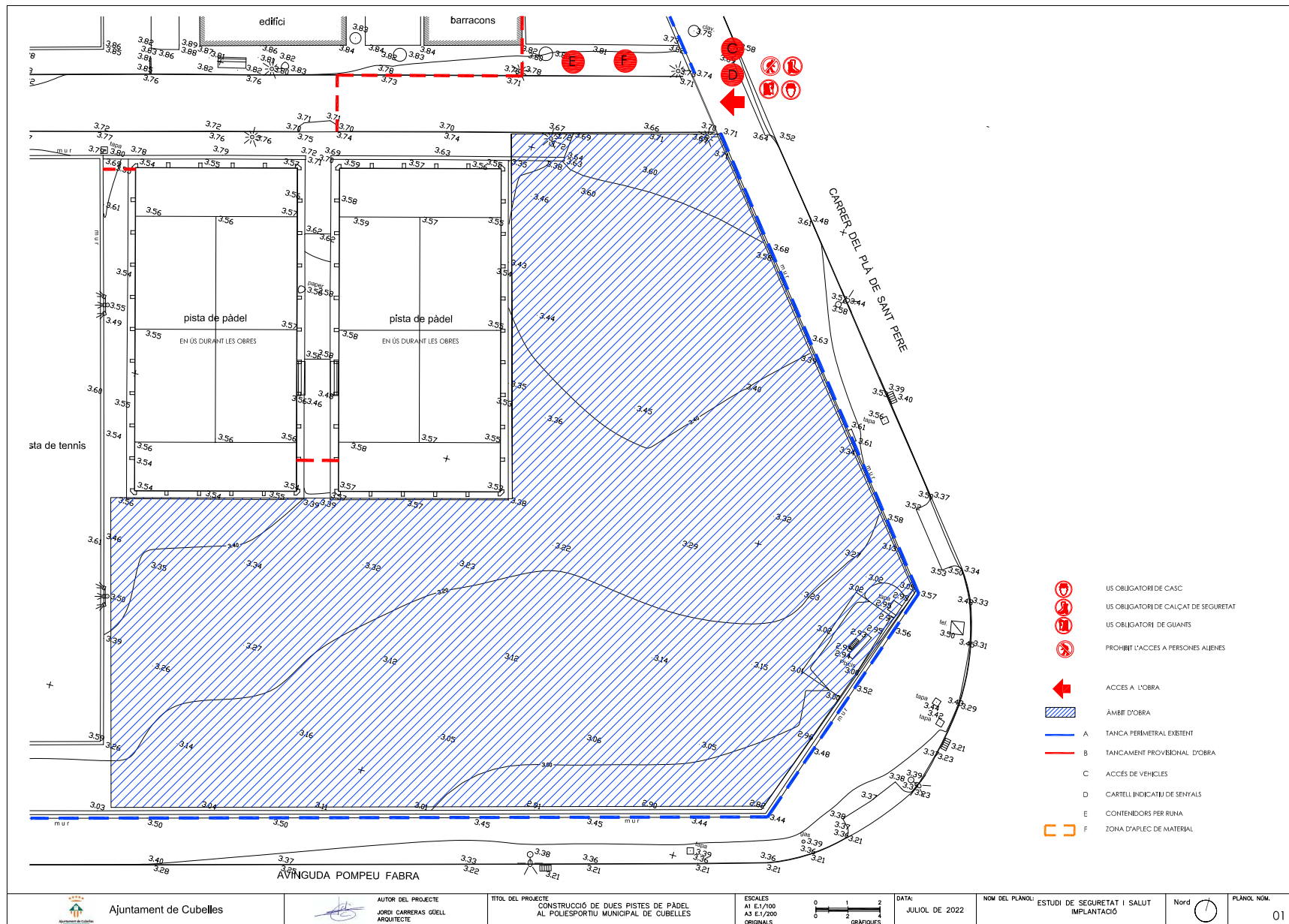
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 196a83e7a3544ca6b7e2d6d6f932f213001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/18326 - Data Registre: 07/11/2022 17:27:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació d381b0984f6b48c79dc864f19e310826001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

