E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Projecte executiu per la redacció del projecte d'obres de remodelació

DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU

CERDANYOLA

OCTUBRE 2024

Aurora Corral García - DNI 46768893A (TCAT)
Firmado digitalmente por Aurora Corral García - DNI 46768893A (TCAT)
Motivo: DILIGENCIA DE SECRETARIA: Per fer constar que aquest projecte es va aprovar inicialment per acord de Ple de data 19/12/2024.
Fecha: 2025.01.09 12:44:49 +01'00'

Aurora Corral García - DNI 46768893A (TCAT)
Firmado digitalmente por Aurora Corral García - DNI 46768893A (TCAT)
Motivo: DILIGENCIA DE SECRETARIA: Per fer constar que aquest projecte d'obres es va aprovar definitivament per acord de Ple de data 29/5/2025.
Fecha: 2025.06.03 18:31:43 +02'00'

43426259M OSCAR BLASCO (R: B65991572)
Firmado digitalmente por 43426259M OSCAR BLASCO (R: B65991572)
Fecha: 2024.11.13 16:31:47 +01'00'

CARULLA ALTADILL SERGI - 46341496S
Firmado digitalmente por CARULLA ALTADILL SERGI - 46341496S
Fecha: 2024.11.13 16:32:19 +01'00'

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès
FACTA NON VERBA

CSV: 1b72fd84-985a-402c-89df-ed5bdcdc6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

MEMÒRIA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ÍNDEX

ÍNDEX
1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
M1 AGENTS DEL PROJECTE I OBJECTE DE PROJECTE
M2 CONTEXT ACTUAL - ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA
M3 CONDICIONANTS DEL PROJECTE
M4. DADES RECOLLIDES I UTILITZADES
M5. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
M6 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
M7 FASES I TERMINI D'EXECUCIÓ
M8 CLASSIFICACIO DEL CONTRACTISTA
M9 PERÍODE DE GARANTIA
M10 CRITERIS ECONÒMICS. FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS
M11 SEGURETAT I SALUT
M12 GESTIÓ DE RESIDUS
M13. CONTROL DE QUALITAT
M14 JUSTIFICACIO DE PREUS
M15 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)
M16 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)
M17 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PEC+IVA)
M18 DECLARACIO OBRA COMPLETA I EQUIP REDACTOR
2. ANNEXOS A LA MEMORIA
AN1. TOPOGRAFIA, GEOLOGIA, GEOTÈCNIA I ESTAT ACTUAL
AN2. MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS
AN3. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA, DRENATGE I XARXA DE DRENATGE SOSTENIBLE
AN4. FERMS I PAVIMENTS
AN5. MURS I CONTENCIONS
AN6. EQUIPAMENT URBÀ
AN7. XARXA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT
AN8. PLANTACIONS
AN9. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I XARXA DE REG
AN10. SENYALITZACIO, ABALISSAMENT I SEGURETAT VIAL
AN11. SERVEIS EXISTENTS. SERVEIS AFECTATS. NOUS SUBMINISTRAMENTS
AN12. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
AN13. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
AN14. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
AN15. PLA D'OBRA
3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
INDEX CONTINGUTS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
4. PLECS
5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
6. ANNEXOS AL PROJECTE
DOCUMENTACIO APORTADA PER COL·LECTIU LOCAL DE PATINADORS
OFERTA ALTERNATIVA ENLLUMENAT: LAMP

CSV: 1b7263f3-9f59-402c-89ef-e93ddde5d5f8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M1 AGENTS DEL PROJECTE i OBJECTE DE PROJECTE

La redacció del present **projecte executiu DE LES OBRES DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU A CERDANYOLA** va ser contractada pels serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Cerdanyola a l'empresa SCOB arquitectura i paisatge SLP mitjançant adjudicació de procediment de concurs obert el juliol del 2022.

SCOB arquitectura i paisatge SLP (Sergi Carulla Altadill, col·legiat no. 30.172-8, i Oscar Blasco Lázaro, col·legiat no. 32680-1) ha redactat el presen0t avantprojecte segons els criteris definits pels serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Cerdanyola

L'objecte del present executiu té la finalitat de concretar totes les dades necessàries que permetin, després de la reglamentària tramitació administrativa del projecte, l'execució de les obres de la zona esmentada de la franja sud del Parc de Can Xarau.

Projecte:

Títol del projecte:	**PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU A CERDANYOLA**
Emplaçament:	PARC DE CAN XARAU – CERDANYOLA DEL VALLÈS

Promotor/s:

Promotor	Ajuntament de Cerdanyola		
Adreça	Carrer de Lluís Companys	núm.	2
Municipi	Cerdanyola del Vallès, Barcelona	Codi Postal	08290

Projectista/es:

Empresa Representat per:	SCOB arquitectura i paisatge, SLP	NIF B65991572
Arquitectes	1 SERGI CARULLA ALTADILL	NIF 46341496-S
	2 OSCAR BLASCO LAZARO	NIF 43426259-M
Adreça	1 Carrer Domènech 7-9 4t 1A,08012, Barcelona, tel-fax: 93 004 08 67	scob@scob.es
	1 Carrer Domènech 7-9 4t 1A,08012, Barcelona, tel-fax: 93 004 08 67	scob@scob.es
Col·legiat	1 30172-8, Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona	
	2 32680-1, Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona	

Tècnics col·laboradors:

Arquitectes	JORDI LLORT - ITZIAR PENNES - CARLA TORRAS

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

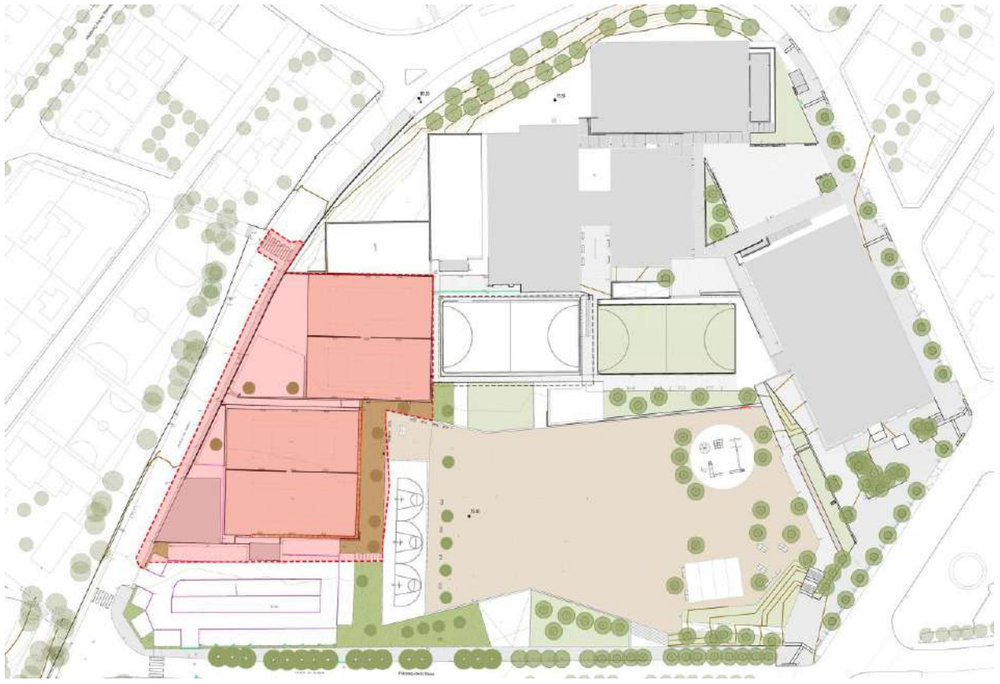
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M2 CONTEXT ACTUAL - Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia

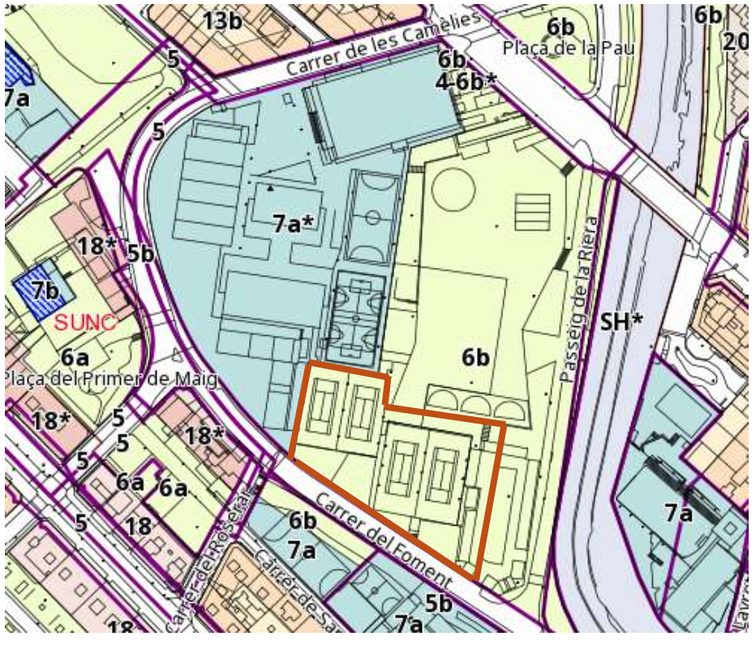
M2. 1 – Àmbit d'actuació i Qualificació urbanística

L'àmbit d'actuació d'aquest projecte executiu comprèn la franja sud del Parc de Can Xarau en contacte amb el carrer Foment. Aquest àmbit comprèn una superfície de **5.162 m²** desglossat de la següent manera (ressaltat vermell figura gràfica).

Superfície reurbanització carrer Foment – Remodelació de vorera Can Xarau : 437 m²
Superficie Afectació Parquing Can Xarau – 254,62 m²
Superfície de reforma d'àmbit de Parc : 4.470,38 m²



Coordenades UTM: **41.493213, 2.140707**



Municipi	Cerdanyola del Vallès		
Classificació	Cadastre	num	8341901DF2984A0001KX
Classificació	Codi Ajuntament	SURB	Sòl Urbanitzable
Qualificació	Codi Ajuntament	6B	Parcs i Jardins Urbans

	CODI DGU	MUNICIPI	NOM	D. APROV.	D. PUBLIC.
1	2017/063057	Cerdanyola del Vallès	MODIF. PUNTUAL DEL PGM A L'ENTORN DE LA ZONA ESPORTIVA CAN XARAU	05/06/2018	10/07/2018
2	2012/049076	Cerdanyola del Vallès	PGM EN L'ÀMBIT DISCONTINU CAN XARAU I LA BÒBILA DE CERDANYOLA	26/03/2013	24/05/2013
3	2004/014086	Cerdanyola del Vallès	PE REGULACIÓ ÚS D'APARCAMENTS EN SUBSÒL	15/09/2004	27/10/2004

CSV: 1b7269b9-e85b-4084-99df-e93d2bbb6b86
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

A continuació s'adjunta la fitxa del cadastre

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 8341901DF2984A0001KX

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

CL SANTA ANNA 13
08290 CERDANYOLA DEL VALLES [BARCELONA]

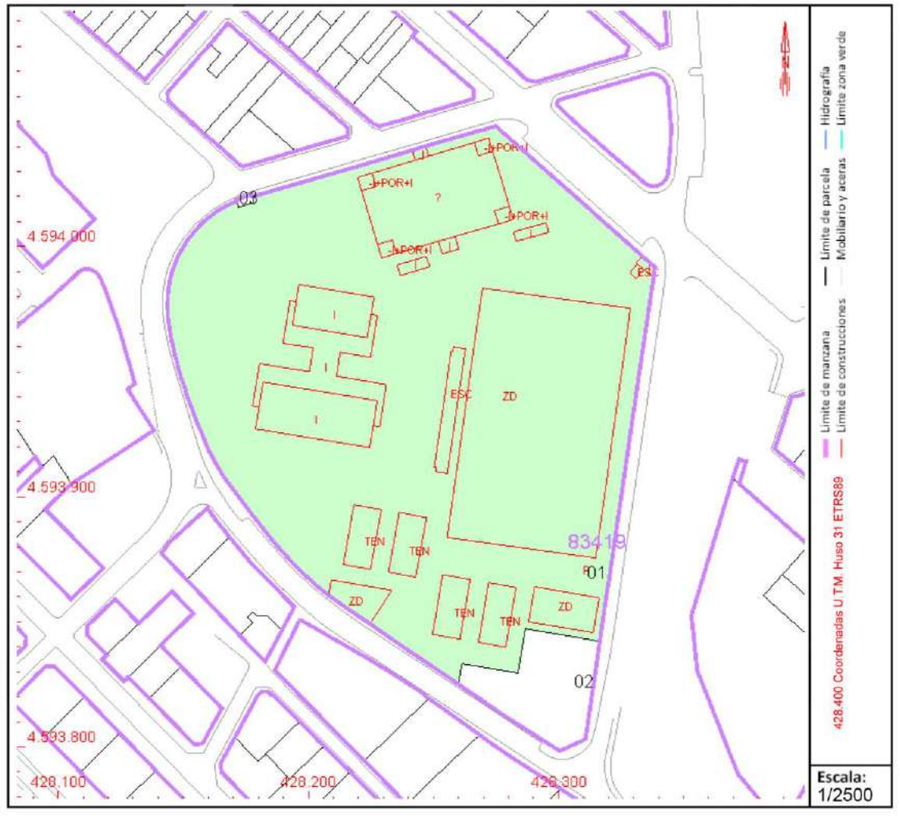
Clase: URBANO
Uso principal: Deportivo
Superficie construida: 13.654 m2
Año construcción: 1983

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
DEPORTIVO	A/-1/01	1.810
DEPORTIVO	A/00/01	1.866
DEPORTIVO	B/00/01	2.120
DEPORTIVO	A/01/01	121
INDUSTRIAL	/EX/01	92
DEPORTIVO	/EX/02	1.056
DEPORTIVO	/EX/03	364
DEPORTIVO	/EX/04	6.000
DEPORTIVO	/EX/05	225

PARCELA

Superficie gráfica: 29.958 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 6 de Julio de 2023

CSV: 1b7f3d88-e85b-4002-89df-ed58d8dbdb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M2.2 - Antecedents i objectius

L'any 2014 es van iniciar una sèrie d'actuacions de reforma i millora de tot l'àmbit de Can Xarau que conté elements de caire esportiu i de parc urbà al voltant del Riu Sec. Es va redactar un avantprojecte general i es va transformar amb èxit l'àmbit amb l'enderroc i transformació de l'antic camp de futbol de Santa Anna en un gran parc.

L'any 2018 l'Ajuntament de Cerdanyola va contractar un projecte per a la reurbanització de tots els espais exteriors del Complex esportiu de Can Xarau a l'estudi AR47 que ordenava els nous espais intersticials entre els diferents equipaments esportius així com les noves peces d'activitats i alliberava tot l'espai ocupat pel club de tennis i l'aparcament situat a la cantonada sud.

A partir d'aquest punt de partida definit en l'esmentat avantprojecte, l'Ajuntament de Cerdanyola va creure necessari actualitzar aquesta guia d'actuació amb petits retocs i ajustos al programa d'activitats i creu necessària la redacció d'un nou avantprojecte.

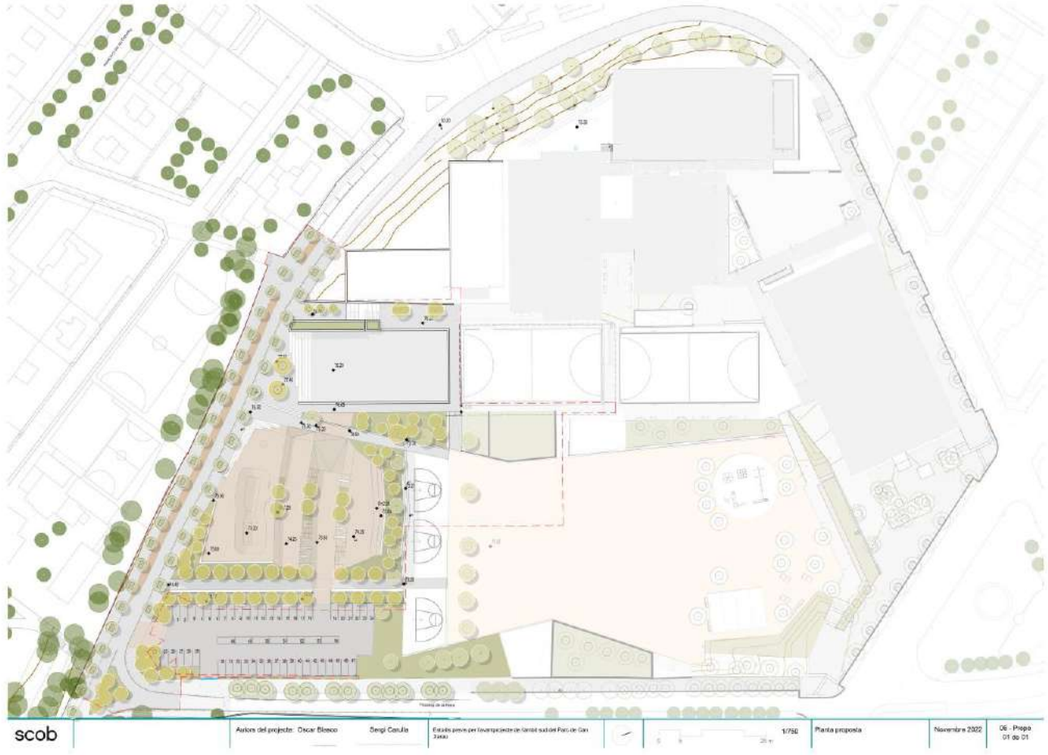
Com especifica els plecs tècnics del concurs es necessitaven 3 nous espais per a equipaments esportius:

- Una pista poliesportiva coberta, de similars característiques a l'existent. Aquesta ja està contemplada en l'avantprojecte i es manté la seva ubicació i composició
- Zona *d'skatepark – bike park.* Es tracta de la gran novetat a nivell de programa d'aquest avantprojecte. La intenció d'aquesta peça és de maximitzar la integració amb l'espai de parc i situar-la allà on ara es situa el club de Tennis, el qual s'enderrocarà i s'alliberarà l'espai.
  A nivell de programa intern, la zona de lliscament ha de ser de formigó i incloure elements tant *d'street* com de *bowls.*

- Per últim, els requeriments demanen de conservar la zona d'aparcament actual tot i que se'n redefiniran els seus límits.

A finals de juliol del 2022 l'Ajuntament de Cerdanyola contracta a l'empresa SCOB arquitectes SLP mitjançant contractació de serveis per procediment obert, per realitzar el present avantprojecte DE LES OBRES DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU A CERDANYOLA.

Al desembre del 2022 SCOB arquitectura i paisatge entrega l'avantprojecte i els serveis tècnics de l'Ajuntament de Cerdanyola validen la proposta presentada i queden definides les bases per la redacció del projecte executiu. A continuació s'adjunta la planta proposta aprovada en fase avantprojecte.



A continuació l'Ajuntament, impulsat pel departament d'esports, obre un procés participatiu dels col·lectius locals dels practicants d'esports de lliscament per poder decidir, sobre la base i encaix aprovat en l'avantprojecte, com pot ser el futur espai de patinatge. Així doncs es realitza, per part de l'equip redactor i el seu assessor especialitzat una jornada de presentació de la proposta per tal que es pugui realitzar un espai de treball per discutir i debatre la proposta.

CSV: 1b721d68-e85a-4002-69df-e2568dbe5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Un cop realitzada la presentació i el debat s'emplaça als participants del procés participatiu, durant un període de dues setmanes, aportin les idees que creguin convenients per incorporar al disseny. Transcorregudes les dues setmanes alguns participants han realitzat aportacions al disseny. L'equip redactor, inicia una valoració critica de les mateixes i intenta incorporar-les totes les possibles en el disseny final compatibilitzant la optimització de recursos i que no comprometin l'essència i l'estructura del projecte general.

El conjunt d'aportacions realitzades pels usuaris / veïns de Cerdanyola s'adjunten als annexos del projecte per al seu registre.

De forma paral·lela l'equip redactor sol·licita el pas de càmera de clavegueram tal com estableixen els plecs del concurs. L'Ajuntament aporta aquest document la primera setmana de març. L'informe del qual s'adjunten als annexos del concurs.

L'equip redactor destaca a la redacció del document executiu existeix una divergència entre el pressupost adjudicat al projecte en els plecs tècnics i l'estimació pressupostaria realitzada per l'avantprojecte segons les demandes i disseny aprovat per tots els agents. La valoració redactada als plecs per mòduls segons les àrees transformades no està d'acord al preu de mercat actual. Per tant, per arribar a l'objectiu de transformació o bé s'ha de reduir l'àmbit d'actuació o bé s'haurà d'augmentar la partida pressupostària a destinar. D'acord amb els serveis tècnics de l'Ajuntament i equip de govern es decideix reduir l'àmbit d'actuació:

- Al Carrer Foment es decideix només transformar només la vorera del Parc de Can Xarau
- No s'actua en l'esplanada de sauló existent ni al voral est de les pistes existents.
- Es limita al mínim l'afectació del pàrquing.
- El pressupost invertit es veurà augmentat per satisfer de manera correcta i solvent la proposta.

D'acord amb les premisses anteriors es redacta el projecte executiu.

CSV: 1b72f3f8-c85b-4088-9bdf-cd3d2ccfe4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

M2.3 - Estudis i projectes relacionats amb l'encàrrec

Els estudis i projectes relacionats amb l'encàrrec són:

- Avantprojecte d'urbanització dels espais exteriors del complex esportiu de Can Xarau redactat per l'estudi AR47 l'any 2018.
- Avantprojecte per a la REMODELACIO AMBIT SUD CAN XARAU a Cerdanyola del Vallès redactat per SCOB arquitectura i paisatge
- Projecte tècnic per a l'enderroc de l'edifici existent situat al Parc de can xarau

Informe topogràfic – Informació del terreny

La informació topogràfica que ha servit de base per la redacció del projecte ha estat realitzada per l'empresa AGTOP, amb data novembre del 2022.

També s'ha utilitzat la base cartogràfica municipal aportada pels serveis tècnics municipals.

L'equip redactor del projecte ha realitzat diverses visites al solar per assegurar la correcció del contingut de l'aixecament topogràfic i ha comprovat la validesa dels certificats de calibratge dels aparells emprats en l'aixecament.

Plans directors que afecten la zona suposant la construcció de noves infraestructures

Existeix en un PGM d'ordenació de l'àrea amb títol –

" PGM En l'àmbit discontinu Can Xarau i La Bòbila de Cerdanyola.

Plans de protecció patrimonial

No hi ha un pla d'afectació patrimonial que afecti a la zona.

Restes arqueològiques/paleontològiques

No hi ha coneixement de restes arqueològiques ni paleontològiques dins l'àmbit del projecte.

Ordenances municipals que afecten la zona

En els annexos del projecte s'adjunta el pla parcial aprovat que conté la normativa i ordenances que afecten a l'àmbit de projecte.

Variacions de morfologia del terreny

No es coneixen variacions morfològiques destacables al llarg del temps.

Reportatge fotogràfic

El reportatge fotogràfic de l'àmbit de projecte es pot trobar a l'apartat de plànols sobre l'estat actual.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M2.4 - Definició Estat actual – Àmbit general de Can Xarau

El Parc de Can Xarau està situat ben a prop del nucli històric de Cerdanyola a escassos metres de la Plaça de l'Ajuntament. L'àrea limita amb el Carrer de les Camèlies / Carrer Foment que el tanca per la seva banda oest i sud. En el seu front nord-est limita amb carrer de Santa Anna i en la seva banda oriental amb el Passeig del Riu Sec.

La parcel·la de Can Xarau està formada per un complex esportiu a la zona oest i una àrea de parc situada a la part est, en contacte amb el Passeig de la Riera on abans es situava l'antic camp de futbol de Santa Anna i que va ser transformada.

El complex esportiu més el parc acull els principals equipaments esportius de la ciutat: un pavelló, la piscina i gimnàs municipal, un parell de pistes esportives a l'aire lliure així com les pistes vinculades als esports de raqueta com són les dues pistes de frontó i el Club de Tennis. En la cantonada entre el Carrer Foment i el Passeig de la Riera trobem un aparcament en superfície. Tots aquests espais estan interconnectats per uns recorreguts renovats fruit de les obres realitzades al 2018 on es va refer tota la zona nord del parc així com les connexions internes entre les pistes descobertes. Actualment s'estan realitzant obres de millora a l'interior de l'edifici de la piscina i el gimnàs municipal.

A continuació es fa una descripció en detall de l'estat actual de l'àrea de projecte la qual es divideix en diferents àmbits

Àmbit oest – Talús verd pista aire lliure coberta

En l'espai residual entre el muret límit amb el Carrer de les Camèlies i la pista coberta a l'aire lliure així com dels darreres dels murs de les pistes de frontó hi trobem un talús residual amb fort pendent que entrega contra les peces esportives. Aquest talús manca de qualsevol valor d'urbanització i constitueix un espai residual sense valor més enllà dels les espècies vegetals presents. La organització de les peces i la orografia depressiva respecte els nivells del carrer generen un espai d'inseguretat i de poc valor

Pistes de frontó

En el punt sud-oest de la parcel·la de Can Xarau hi trobem dues pistes de frontó amb els seus corresponents murs per poder exercir la pràctica. Aquestes pistes són antigues i generen un fort impacte visual a la zona així com un buit urbà al seu darrera. Les pistes són de formigó en el seu paviment i els murs són de fàbrica de maó.

CSV 1b7f6f8f-e85b-4f02-89ef-e59d8dc6d6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Club de tennis

El club de tennis present al complex de Can Xarau està format per quatre pistes de terra batuda així com una edificació que actua de seu del club.

Les pistes de tennis estan situades en una cota inferior respecte el nivell del Carrer Foment fet que genera un mur de contenció que fa de perímetre en la seva banda sud del conjunt de les pistes. Les pistes s'organitzen de nord a sud. La posició de les pistes, una mica enretirada respecte el mur del Carrer Foment genera una petita zona d'estada a la part sud amb la presència dos arbres. La següent parella de pistes, ja més a tocar del mur, es genera un pas que connecta amb l'edificació situada alineada a la última pista a l'est.

L'edificació seu del club de tennis, amb accés des del Carrer Foment té dues plantes i una galeria a la planta superior que rodeja i genera una panoràmica sobre les pistes. L'estructura i façana és de fàbrica de maó i coberta plana. El nivell inferior queda semisoterrat respecte el carrer Foment. Alberga la seu del club, les dependències i un bar – restaurant en el seu nivell superior. La coberta és plana.

Aparcament

En la cantonada entre el Carrer Foment i el Passeig de la Riera dóna accés al pàrquing en superfície ubicat a la parcel·la i que dóna servei als diferents equipaments. Aquest aparcament, neix fruit de la intervenció de retirada del camp de futbol de Santa Anna amb un caràcter de semi-provisionalitat. Fruit del ús continuat que se'n fa s'ha establert fins al dia d'avui. Conté una 80 de places sobre un paviment asfaltat amb un petit parterre de límit. Té una sortida secundària en el primer tram del Passeig de la Riera.

Carrer Foment

El Carrer Foment tanca per la seva part sud el Parc de Can Xarau i connecta el tram entre el Carrer de les Camèlia fins al Passeig de les Acàcies passant pel Passeig de la Riera i el Carrer Francesc Layret.

Amb una secció de carrer mínima d'uns 11.20 m està organitzat amb dues voreres laterals que ronden el 1.40 m d'amplada i una calçada central on trobem dos carrils d'aparcament en cordó i un carril de circulació. Les voreres són de panot i la calçada de asfalt amb un cert grau de degradació. L'enllumenat amb faroles en la seva banda dreta en el sentit de la circulació. Existeixen també alguns serveis existents aeris.

CSV: 1b72d4b4-e85b-402c-89ef-ed2bdcfe5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M3 CONDICIONANTS DEL PROJECTE

Els condicionants són els següents:

- Text Refós del pla general d'ordenació municipal del terme municipal de Cerdanyola del Vallès
- POUM i normativa d'actuacions en l'àmbit de projecte
- La premissa dels plecs tècnics d'enderrocar l'edificació corresponent al Club de Tennis.
- Proposta validada de l'avantprojecte vinculat a aquest document.
- Les cotes actuals en els diferents punts de connexió amb les infraestructures existents.
- Els elements existents a conservar i les activitats a reubicar
- La recollida de les aigües pluvials del propi sector, i la correcta evacuació al punt de connexió.
- Els criteris de trànsit, pavimentació, sanejament, control de seguretat i salut i matèria vegetal, que han establert els serveis tècnics municipals per a les actuacions del projectes d'urbanització a la zona.
- Fer possible un desenvolupament dividit en diferents escenaris d'execució al llarg del temps.
- El compliment dels articles de la orden TMA / 851 / 2021 del 23 de juliol en matèria d'accessibilitat i de no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Normativa local i autonòmica en material d'accessibilitat i urbanisme
- Compliment de la normativa de l'estalvi d'aigua justificada a l'annex 9 del present document.

M4. DADES RECOLLIDES I UTILITZADES

Per l'elaboració d'aquest avantprojecte s'ha recollit i utilitzat les següents dades:

- Plànol topogràfic de l'estat actual. Facilitat per l'empresa AGTOP
- Plànol serveis existents - Facilitat per l'ajuntament de Cerdanyola i plataforma ACEFAT
- Reportatge fotogràfic
- Presa de notes i visita a l'àmbit de projecte elaborat per l'equip redactor
- Referències d'altres actuacions en espai públic esportiu.

CSV: 1b7269b9-e85b-4084-99df-e03d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

M5. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte la següent normativa en relació a la supressió de barreres arquitectòniques i la garantia d'accessibilitat de tots els espais.

- Llei 13/2014, d'accessibilitat de Catalunya
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Orden TMA / 851 / 2021 del 23 de juliol publicada al BOE

> En aquest context, el Codi d'accessibilitat recull i incorpora els requisits que s'estableixen en el Reial decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi tècnic de l'edificació; en el Reial decret 1544/2007, de 23 de novembre, pel qual es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització de les formes de transport per a persones amb discapacitat, i en l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.
>
> Les disposicions que conté el Codi d'accessibilitat complementen, harmonitzen i unifiquen aquests requisits amb la regulació pròpia de Catalunya que s'estableix en exercici de les competències territorials, i determinen un marc normatiu unificat que concreta en cada situació les condicions exigibles per justificar el compliment, de manera global, de la legislació concurrent en matèria d'accessibilitat en l'àmbit autonòmic, estatal i internacional.

S'ha de tenir en compte que els elements per a la pràctica de certs esports urbans requereixen respectar determinades dimensions i configuracions geomètriques que poden entrar en contradicció amb algun punt de la normativa abans citada.

En tot cas, es recomanable que la zona estigui adequadament senyalitzada amb cartells que previnguin sobre els riscos i donin indicacions per a la protecció d'usuaris i vianants.

Continuació s'estableix la relació de la normativa d'obligat compliment

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Normativa d'obligat compliment

NORMATIVA GENERAL

Decret 179/1995, del 13 de juny, que aprova el reglament d'Obres, activitats i serveis dels ens locals, en la part relativa als projectes d'obres locals ordinàries.

Llei 9/2017, del 8 de novembre, que aprova la Llei de contractes del Sector Públic.

Decret 462/1971 del Ministeri d'Habitatge (BOE 24/3/71) sobre Normes sobre redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació.

Ordre 9/6/1971 (BOE 17/6/71) correcció d'errors (BOE 6/7/71) modificada per O 14/6/71 (BOE 24/7/91) del Llibre d'ordres i assistències de l'edificació.

Decret 461/1997 d' 11 de març Llibre d'ordres i visites.

Decret 462/1971 d' 24 de març Certificat final d'obres.

NORMATIVA URBANISTICA

Pla General Metropolità vigent (PGM-1976) aprovat definitivament el dia 14/07/1976 (BOPB-19/07/1976) i la Modificació puntual relativa a la regulació d'equipaments comunitaris en diversos municipis aprovada (BOPB 20/02/2024)

Pla Parcial de l' Àrea Tecnològica del Vallès Exp. 1986/000688 (PPU-ATV), modificat s/Exp.1999/000118 i Exp. 2005/017815/M de reassignació d'usos i concreció de condicions d'ordenació

Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola Exp. 2015 / 056783 / M, en la part que estableix condicions d'ordenació dels espais funcionals (BOP 09/04/2021).

Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic i Arqueològic de Cerdanyola Text Refós (Exp. 2002/000463).

Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic

NORMATIVA D'APLICACIO A L'ÚS ESPORTIU

Decret legislatiu 1/2000, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Text únic de la Llei de l'esport.

Llei 39/2022, de 30 de desembre, de l'esport, que estableix el cens d'instal·lacions esportives i defineix els centres d'alt rendiment i de tecnificació esportiva com el conjunt d'instal·lacions enfocades a la preparació d'esportistes d'alta competició.

Reial Decret 2816/1982, de 27 d'agost, pel que s'aprova el Reglament General de Policia de Espectacles Públics i Activitats Recreatives

Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives.

Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. Llicència ambiental. Documents informatius

RESOLUCIÓ de 3 de març de 2020, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als centres esportius

IREC 2017 Diagnosi energètica i potencial d'estalvi energètic dels equipaments esportius de Catalunya.

ICAEN L'energia a les instal·lacions esportives. Quadern pràctic 6. Full tècnic 17 L'energia a las instal·lacions esportives. Full tècnic 36 L'acústica dels espais esportius acústiques en espais esportius.

Enllumenat

UNE-EN 12193:2020 "Il·luminació: Il·luminació d'instal·lacions esportives". L'enllumenat dels espais esportius a l'aire lliure. Full tècnic12

NORMARIVA TÈCNICA GENERAL D'APLICACIÓ A L'ACTUACIÓ

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

Reial Decret 2630/1992, modificat pel RD 1328/1995 de desenvolupament de la Directiva 89/106/CEE de marcatge CE dels productes de la construcció.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 Codi Tècnic de l' Edificació, CTE (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre 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 Llei 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Ordre FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)**.**

DB SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

DB SI Seguridad en caso de incendio. Intervenció dels bombers (BOE 28/03/2006)

Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

ORDRE INT/320/2014, de 20 d'octubre, per la qual s'aprova el contingut de la documentació tècnica per efectuar la intervenció administrativa per part de la Generalitat, establerta a la

ORDRE INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis

DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia. Actualització Ordre FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013).

Directiva Europea 2010/31/UE Relativa a la eficiència energètica dels edificis. Exigència d'obtenir la certificació energètica de classe A als edificis públics de nova construcció

DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Directiva Europea 2010/31/UE Relativa a la eficiència energètica dels edificis. Exigència d'obtenir la certificació energètica de classe A als edificis públics de nova construcció

Directiva (UE) 2018/2001 del Parlament Europeu del Consell, de 11 de desembre de 2018, relativa al foment de l'ús de energia procedent de fonts renovables

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistent. Part general i edificació RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02). Instrucció d'Acer Estructural EAE RD 751/2011 (BOE 23/6/2011).

EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. R.D.1247/2008 (BOE núm.203, 18/07/2008). Ordre Circular 314/90 T y P de 28 d'agost sobre "normalització de los estudis geològics-geotècnic a incloure en avantprojectes y projectes".

CSV: 1b77d3d3-e85b-402c-89df-e93dd1e5d5d8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

DB HS Document Bàsic Habitabilitat Salubritat
DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll i Llei del soroll Llei 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) Zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.
Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll.
Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica (DOGC 3675, 11.07.2002) i Decret 176/2009 Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica (DOGC 5506, 16.11.2009)
Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.
Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica i Decret 176/2009 Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica
D 21/2006 Criteris ambientals i d' ecoeficiència en els edificis (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009).
Desenvolupament de la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)
Normes per a la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació D 462/1971 (BOE: 24/3/71), modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
Normés sobre el llibre d'Ordres i assistències en obres d'edificació 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)
Llibre d'Ordres i visites D 461/1997, de 11 de març
Certificat final de direcció d'obres D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

ACCESSIBILITAT

Llei 13/2014, d'accessibilitat (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats (BOE núm. 187, de 06/08/2021).
DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

LLOCS DE TREBALL I RISCOS LABORALS

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals. BOE 10 de novembre de 1995.
Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball". (O. 09/03/1971)
Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra los riscos relacionats amb la exposició a camps electromagnètics RD 299/2016, de 22 de juliol (BOE: 29/7/2016)
Reial Decret 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se estableixin las disposicions mínimes de seguretat i salut en las obres de construcció. BOE 23 de abril de 1997.
Real Decreto 1317/1989, de 27 d'octubre (BOE del 3 de novembre), pel que s'estableixen les unitats legals de mesura.

GESTIO DE RESIDUS

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009)
Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer Reguladora de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13/02/2008)
D 89/2010, 26 juliol 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. (DOGC 6/07/2010)
O MAM/304/2002, de 8 febrer Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus (BOE 16/3/2002)
Llei 22/2011 , de 28 de juliol Residus i sols contaminats (BOE 29/7/2011)

NORMATIVES DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (NO EXHAUSTIU)

RD 1630/1992, Disposicions para la lliure circulació dels productes de construcció de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.
RD 312/2005 Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)
R 30/1/1997 Actualització de les fitxes de autorització d'ús de sistemes de forjats (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08. RC-92

O 18/12/1992 Instrucció para la recepció de cales en obres de rehabilitació de sols (BOE: 26/12/92) UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
RC-16 Instrucció per a la recepció de ciments RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016).

R 22/6/1998 Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació (DOGC 3/8/98).

VIALITAT

UNE-EN 124-1:2015 Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles.
Ordre FOM/298/2016 por la que s'aprova la norma 5.2-IC: "Drenatge superficial" de la Instrucció de Carreteres. (BOE 10/03/2016)
Ordre FOM/3460/2003 per la que s' aprova la norma 6.1-IC: "Secciones de ferm", de la Instrucció de Carreteres. (BOE 12/12/2003)
Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Plec de Prescripcions Tècniques Generales para obres de carreteres." (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsol. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).

CSV: 1b72f3f3-e85b-402c-89df-ed2ad2ddeb8f
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES DE PROVEÏMENT I DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE

Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.(BOE 06/06/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

Reial Decreto 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixin els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà. (BOE 21/02/2003)

Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, por el que s' aprova el text refós de la Llei de aigües (BOE 24/07/01)

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Plec de prescripcions tècniques generals per canonades de abastiment d'aigua". (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instal·lacions de fontaneria: Abastiment"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instal·lacions de fontaneria: Reg"

Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua. (BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

Reial Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglament d' Instal·lacions de Protecció contra incendis" (BOE 14/12/1993)

DECRET 135/1995 de 24 de març de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre. CONTADORES DE AGUA FRIA O.28/12/88 (BOE:6/3/89).

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE ABASTECIMIENTO

DE AGUA. O.28/7/74 (BOE núm.236 y 237 02 y 03/10/74).

Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel que s'estableixin els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losis

Decret 362/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènica sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Reial Decret 3/2023 por el que se estableixin els criteris tècnic-sanitària de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.

XARXES DE SANEJAMENT

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

Reial Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 30/12/1995)

Ordre 15/09/1986. "Canonades. Plec de Prescripcions Tècniques Generales para Canonades de Sanejament de Poblacions". (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

Ordenança municipal del servei públic de proveïment i sanejament d'aigües.

DRENATGE

Ordre circular 322/97 de 24 de febrer sobre "Lligants bituminosos de reologia i mescla bituminoses discontinues en calenta per a capes de petit gruix"

Ordre circular 308/89C y E, del 8 de setembre, sobre recepció definitiva d'obres, en la qual es fixen criteris sobre regularitat superficial.

Instrucció 4.1-IC sobre "obra petita de fàbrica", aprovada per Ordre Ministerial de 8 de juliol de 1964 (BOE 11de gener de 1965).

Col·lecció de petites obres de pas 4.2-IC aprovada por Ordre Ministerial de 3 de juny de 1986 (BOE del 20).

Instrucció 5.2-IC sobre "drenatge superficial" aprovada por Ordre Ministerial de 14 de maig de 1990 (BOE del 23).

CSV: 1b7263d3-e85b-402c-89df-ed29d2ddeb88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Reial Decret 919/2006 "Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions complementàries": (BOE 04/09/2006)

ITC-ICG 01 Instal·lacions de distribució de combustibles gasosos per canalització.

ITC-ICG 03 Instal·lacions de magatzematge de gases liquats del petroli (GLP) en depòsits fixos

Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de xarxes i escomeses de combustibles gasosos." (BOE 06/12/1974)

Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les instruccions tècniques complementàries", aprovat pel RD 919/2006.

Decret 2913/1973, "Reglament general del servei públic de gases combustibles."

(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries", aprovat pel RD 919/2006.

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Llei 24/2013, de 26 de desembre, del Sector Elèctric. (BOE 27/12/2013)

Reial Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització de instal·lacions de energia elèctrica (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001) Alta Tensió.

Reial Decret 223/2008 "Condiciones tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries, ITC-LAT 01 a 09" (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

Real Decreto 337/2014, de 9 de maig, pel que s'aproven el Reglament sobre condiciones tècniques y garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d' alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23. (BOE 09/06/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007). NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió. NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

Real Decreto 842/2002 por el que se aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. (BOE núm. 224 18/09/2002)

En particular:

ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió

ITC BT-07 Xarxa subterrànies para distribució en baixa tensió

ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutre i de les masses en xarxes de distribució

ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior

ITC BT-10 Previsió de càrregues per a subministrament en baixa tensió

ITC BT-11 Xarxes de distribució d' energia elèctrica. Escomeses

Reial Decret 1053/2014 pel que s'aprova una nova Instrucció Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instal·lacions amb fines especials. Infraestructura para la recàrrega de vehicles elèctrics», del Reglament electrotècnic para baixa tensió, aprovat per Reial Decret 842/2002, de 2 de agost, i es modifiquen altres instruccions tècniques complementàries del mateix. (BOE núm. 316 31/12/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)

NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

ENLLUMENAT PÚBLIC

Reial Decret 1890/2008 Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07. (BOE 19 19/11/2008)

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instal·lacions d' electricitat: Enllumenat exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

Llei 9/2014, de 9 de maig, General de Telecomunicacions. (BOE 10/05/2015)

Especificacions tècniques de les Companyies

JARDINERIA

Normes UNE.

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.

Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

Lleis, regles i normativa en general, sobre Seguretat i Higiene en el treball.

Plec de condicions particulars i/o específiques del projecte.

Instrucció 7.1-IC sobre "plantacions en la zona de servitud de carreteres", aprovada per Ordre Ministerial, del 21 de març de 1965 (BOE del d'abril).

Ordenança municipal d'estalvi de l'aigua de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès (DOGC Núm. 6506 - 21.11.2013)

CSV: 1b72f3f8-e85a-4002-a9df-e0f6d0cfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M6 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

A continuació s'aporta la justificació general de la proposta en relació a la inserció de la trama urbana així com els objectius globals de la proposta.

1. Introducció

Transformacions necessàries i objectius primaris

Després de l'estudi i anàlisi de l'àmbit, les seves preexistències, els condicionats i el programa funcional recomanat per l'Ajuntament de la Cerdanyola es planteja una estratègia global d'actuació per l'àmbit de la renovació de la franja sud de Can Xarau extrapolable, també a les actuacions globals. Es plantegen una sèrie de transformacions de caràcter necessari per revitalitzar l'àrea, i adaptar-la a les noves demandes d'ús i activitat. Aquestes actuacions es conformaran al voltant de tres grans eixos principals.

- **Urbans i paisatgístics.** Connectivitat i encaix urbà. Encaixar la nova àrea de lliscament i pacificació del Carrer Foment. Aconseguir que la nova franja sud del parc sigui un final del Parc existent i millorar-ne la connexió amb l'entorn així com facilitar-ne l'accessibilitat.
- **Socials i esportius**. Implementació d'un programa de noves àrees esportives i renovació de l'àmbit ideat per l'Ajuntament.
- **Mediambientals.** Incloure l'àmbit de Can Xarau en el discurs de l'ecologia urbana. Repensar i potenciar la peça com un engranatge complex on s'hi desenvolupen activitats esportives de forma compatible amb la màxima complexitat del seu hàbitat natural. Recuperar i potenciar la connectivitat verda a través del Carrer Foment i de la franja sud per tal d'aportar complexitat a la infraestructura blava – verda global del municipi.

Objectius detallats. Aquestes estratègies generals de transformació s'apliquen de forma detallada de la següent manera a mode de criteris aplicats en el present avantprojecte.

Urbans i paisatgístics

- Pacificació del Carrer Foment – vorera Can Xarau - i connexió amb la nova estructuració del límit sud del parc de Can Xarau.
- Integració i posicionament de la nova peça del parc de lliscament dins l'àmbit general. Connectar el nou àmbit del parc esportiu amb la resta del parc existent i establir una nova relació, directa i a cota amb la pacificació i reconversió del Carrer Foment.
- Generar una nova façana del Parc de Can Xarau en contacte amb el Carrer Foment.
- Solucionar el salt topogràfic entre la cota del Carrer Foment i el Parc de Can Xarau amb una nova continuïtat del parc.
- Donar un fons verd a la esplanada del Parc de Can Xarau existent i un final integrat amb la composició i geometria dels parterres existents.
- Donar continuïtat a la imatge de parterres i geometria existent i oferir una imatge global i característica.

Mediambientals

- Connexió i potenciació a nivell urbà la connectivitat ecològica fluvial i la zona nord del Parc i Barri de Cordelles. Reconèixer i fomentar la infraestructura verda de la que l'espai en forma part dins el municipi de Cerdanyola com a peça connectiva entre l'hàbitat fluvial i l'hàbitat verd urbà.
- Aplicar els preceptes del corrent de les Solucions Basades en la Natura per aconseguir un paisatge resilient al canvi climàtic..
- Entendre l'oportunitat per a revertir la simplificació i banalització ecosistèmica.
- Valorar l'oportunitat de fer una gestió sostenible de l'aigua per a adaptar-se a les conseqüències del canvi climàtic (sequeres, pluges torrencials, episodis de canícula...)
- Minimitzar els costos d'obra i de manteniment: racionalització i multifuncionalitat dels espais, i aplicació de solucions tècniques robustes i ben adaptades.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Socials i esportius

- Combinar l'activitat intensiva de l'esport i socialització, amb la pròpia del lloc (esport, joc, salut, descans)
- Oferta complementaria i no reiterativa dels espais esportius.
- Singularitat dels espais esportius per fomentar el seu atractiu local i forà en particular del nou espai de lliscament *(skatepark)*
- Fer espais inclusius, intergeneracionals, interdisciplinars i multifuncionals per a un millor aprofitament de la inversió en termes d'us i vitalitat dels espais.
- Buscar deliberadament la relació entre tos els usuaris del parc, tant els que fan una activitat esportiva d'intensitat com els que sols venen a passejar o a estar s'hi.
- Fomentar l'esport com a espai de salut i socialització.
- Implementar estratègies d'urbanisme de gènere. Aplicar criteris de planejament i eines de diagnosi, des d'una perspectiva de gènere com a objectiu d'establir un espai que facilitat i acompanya la realització de tasques quotidianes i des sosteniment de la vida amb equitat per a totes les persones i col·lectius.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2. Justificació AGENDA 2030 – Cerdanyola

Anàlisi del Compliment del Projecte del Parc Esportiu Urbà a Can Xarau amb l'Agenda Urbana de Cerdanyola del Vallès

El projecte del parc esportiu urbà a Can Xarau, que inclou una zona d'skatepark, una zona d'oci i una àrea verda amb desenes de nous arbres i SUDS, contribueix de manera significativa als objectius de l'Agenda Urbana de Cerdanyola del Vallès. A continuació es detallen les línies estratègiques de l'Agenda Urbana amb les quals aquest projecte està alineat:

Es desglossaran a través dels objectius estratègics OE i de les línies d'acció que se'n deriven.

Dins de la visió de **Cerdanyola inclusiva tenim:**

OE1.1 - Esdevenir una ciutat amiga amb les persones grans per facilitar la seva participació i inclusió.

Linies d'acció.

LA2 - Desenvolupar un Pla local de salut

Promoció de la salut: El parc esportiu urbà proporciona espais per a l'activitat física i el joc, fomentant un estil de vida saludable entre els residents.
Benestar mental: Els espais verds i les àrees d'oci ajuden a reduir l'estrès i millorar el benestar mental dels usuaris.

LA3 - Desenvolupar un Pla local de joventut

Espai per a la joventut: La zona d'skatepark i altres instal·lacions esportives estan dissenyades per atraure els joves, oferint-los un lloc segur i actiu per reunir-se i practicar esports.
Participació juvenil: La implicació dels joves en el procés de planificació del parc promou la seva participació activa i el sentiment de propietat sobre el projecte.

LA14 - Dissenyar i implantar la millora d'espais de joc infantils

Zones d'oci per a infants: La creació d'àrees d'oci dins del parc proporciona espais segurs i estimulants per al joc infantil, contribuint al seu desenvolupament físic i social.
Accessibilitat i seguretat: El disseny del parc té en compte criteris de seguretat i accessibilitat per garantir un entorn segur per als nens.

LA17 - Accessibilitat universal: millora urbanística de carrers, voreres, parcs i jardins, equipaments i edificis municipals per garantir fàcil accés de la població, sigui quina sigui la seva circumstància personal

Accessibilitat per a tothom: El projecte del parc assegura que totes les àrees siguin accessibles per a persones amb discapacitats, garantint que tothom pugui gaudir de les instal·lacions.
Inclusivitat: El disseny inclusiu del parc fa que sigui un espai acollidor per a persones de totes les edats i capacitats.

LA18 - Elaborar un estudi d'accessibilitat en clau de gènere per identificar espais insegurs a la ciutat
Justificació:

Seguretat en clau de gènere: La planificació del parc inclou consideracions d'accessibilitat i seguretat en clau de gènere, creant un entorn segur i còmode per a dones i altres grups vulnerables.
Identificació i millora d'espais insegurs: El procés de disseny del parc ha tingut en compte la identificació de potencials espais insegurs i ha implementat mesures per millorar la seguretat general del parc.
Resolució de buits i punts urbanístics conflictius: El parc resol buits urbans i punts conflictius existents avui dia, millorant la cohesió i seguretat urbana.

CSV: 1b77d3d3-985a-402c-89df-e95ddcbdb5d8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Dins de la visió de **Cerdanyola metropolitana i connectada**

OE 5.4. Millorar la qualitat ambiental dels espais naturals i la connectivitat ecològica i social del municipi.

Linies d'acció

LA47 - Desenvolupar un Pla d'accessibilitat de la ciutat

Millora de l'accessibilitat: El parc incorpora criteris d'accessibilitat universal, contribuint a l'objectiu general de la ciutat de ser més accessible per a tots els seus residents.
Infraestructures accessibles: La configuració del parc assegura que les infraestructures siguin accessibles per a persones amb mobilitat reduïda, complint amb les normes d'accessibilitat vigents.

LA48 - Aprovar i implementar el Pla de millora de qualitat de l'aire

Pulmó verd: La plantació de desenes de nous arbres ajuda a millorar la qualitat de l'aire a la zona, contribuint a la reducció de contaminants atmosfèrics.
Reducció de CO_2: Els arbres i la vegetació del parc absorbeixen diòxid de carboni, ajudant a mitigar els efectes del canvi climàtic i millorant la qualitat de l'aire.

LA50 - Elaborar i implementar un Pla d'estructura verda

Infraestructura verda: El parc forma part de l'estructura verda de la ciutat, proporcionant espais verds interconnectats que fomenten la biodiversitat i el benestar dels residents.
Connexió ecològica: La creació de zones verdes interconnectades ajuda a mantenir i millorar els corredors ecològics urbans.

LA56 - Dissenyar un pla del verd urbà i la biodiversitat urbana

Foment de la biodiversitat: La plantació de diferents espècies d'arbres i la creació de SUDS contribueixen a la biodiversitat urbana, oferint hàbitats per a diferents espècies.
Verda urbana: El parc actua com un element clau del pla de verd urbà, millorant l'entorn natural de la ciutat i oferint espais verds de qualitat per als residents.

LA57 - Creació d'aparcaments segurs per a bicicletes en equipaments municipals, zones comercials i zones residencials per fomentar l'ús de la bici en els desplaçaments diaris de la ciutadania

Promoció de l'ús de la bicicleta: El projecte del parc inclou la instal·lació d'aparcaments segurs per a bicicletes, fomentant l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport diari.
Infraestructures ciclistes: La disponibilitat d'aparcaments segurs per a bicicletes facilita als residents l'ús de la bicicleta per desplaçar-se fins al parc i altres equipaments municipals propers.

Dins de la visió de **Cerdanyola sostenible**

OE 6.1. Aplicar criteris d'urbanisme sostenible i de gènere a tota la ciutat.
OE 6.2. Establir una estratègia de transició energètica per reduir l'impacte ambiental, millorant l'eficiència energètica de la ciutat.

Linies d'acció

LA59 - Aplicar criteris d'urbanisme sostenible i amb perspectiva de gènere en el desenvolupament urbà de la ciutat

Urbanisme sostenible: El parc està dissenyat amb criteris de sostenibilitat, com la incorporació de Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS) per gestionar l'aigua de pluja i la plantació de nous arbres per augmentar la massa verda urbana.
Perspectiva de gènere: El projecte té en compte la perspectiva de gènere, garantint que els espais siguin segurs i accessibles per a tothom, amb especial atenció a la seguretat de les dones i altres grups vulnerables.

LA60 - Millorar l'eficiència energètica en l'enllumenat públic, els equipaments i edificis públics i privats existents

Eficiència energètica: El parc incorpora enllumenat públic eficient energèticament, utilitzant tecnologia LED i sistemes de control d'il·luminació per reduir el consum energètic.
Sostenibilitat: A més de l'enllumenat, altres aspectes del parc, com l'ús de materials sostenibles i la gestió eficient de recursos, contribueixen a la seva sostenibilitat global.

LA72 - Desenvolupar una xarxa de refugis climàtics naturalitzats, fugint del concepte d'espai tancat

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Refugis climàtics: El parc actua com un refugi climàtic naturalitzat, oferint espais verds oberts que proporcionen ombra i frescor, ajudant a mitigar els efectes de la calor extrema.
Espais oberts i naturals: La creació de zones verdes i la plantació de nous arbres contribueixen a un entorn més fresc i agradable, millorant la resiliència climàtica de la ciutat.

LA74 - Creació d'eixos verds, saludables i segurs incorporant la perspectiva de gènere en el seu disseny

Eixos verds i saludables: El parc, que forma part del Parc de Can Xarau i està situat al costat del corredor verd del riu Sec, proporciona un espai saludable per a l'activitat física i el lleure, contribuint a la qualitat de vida dels residents.
Seguretat i perspectiva de gènere: El disseny del parc incorpora la perspectiva de gènere, assegurant que sigui un espai segur per a tothom, amb una il·luminació adequada i un disseny que redueix els espais amagats.

OE 7.2. Fomentar el suport i el treball en xarxa entre les organitzacions socials, culturals i esportives i la creació d'esdeveniments esportius i culturals d'abast supramunicipal.

Linies d'acció

LA80 Suport a l'organització d'esdeveniments esportius d'abast supramunicipal

Aquest projecte ha estat dissenyat per respondre a les necessitats creixents de la comunitat local, proporcionant no només instal·lacions esportives modernes com una zona d'skatepark i àrees d'oci, sinó també integrant elements de sostenibilitat com ara Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS) i la plantació de 52 nous arbres.

El parc es concep com un nou punt de trobada per als col·lectius locals, en consonància amb un procés participatiu integral amb els ciutadans i els redactors del projecte. Aquest enfocament ha garantit que les veus de la comunitat siguin escoltades i que les seves necessitats i expectatives es reflecteixin en el disseny i la implementació del parc. Aquests condicionants així com la tecnologia aplicada al projecte permetra la celebració de esdeveniments esportius en aquest equipament.

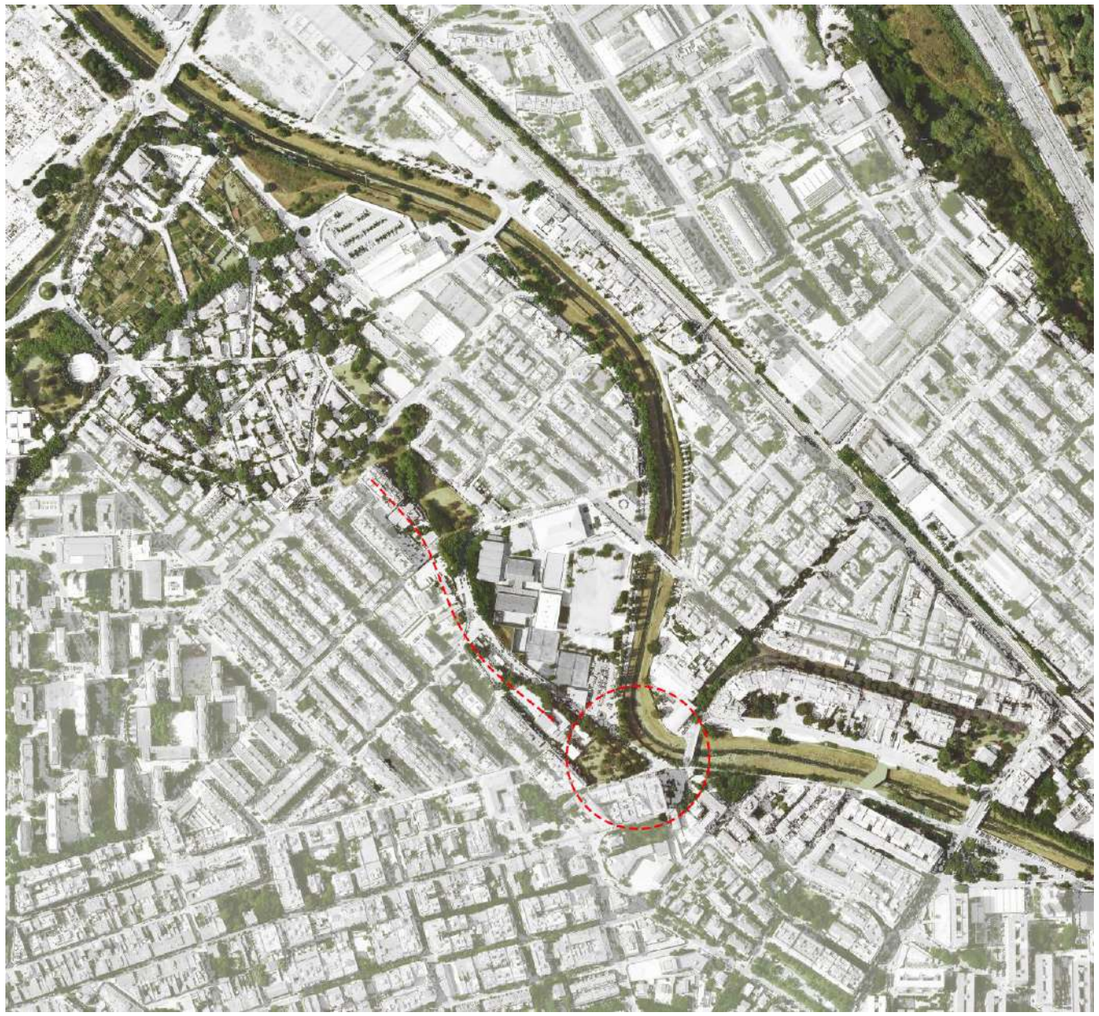
A continuació també es fa un anàlisi de quins **ODS** que s'alineen amb el projecte

1. **ODS 3: Salut i Benestar**
   - **Justificació**: La creació d'un parc esportiu amb una zona d'skatepark i una zona d'oci promou un estil de vida actiu i saludable. Els espais verds contribueixen al benestar mental i físic dels usuaris.
2. **ODS 11: Ciutats i Comunitats Sostenibles**
   - **Justificació**: El parc és un exemple d'urbanisme sostenible, que inclou la plantació de nous arbres i la creació de SUDS, millorant la qualitat ambiental de la zona. A més, proporciona un espai públic de qualitat i accessible per a la comunitat.
3. **ODS 13: Acció pel Clima**
   - **Justificació**: La incorporació de SUDS ajuda a gestionar les aigües pluvials de manera sostenible i a reduir el risc d'inundacions, contribuint a l'adaptació al canvi climàtic. Els nous arbres plantats ajuden a absorbir CO_2, contribuint a la mitigació del canvi climàtic.
4. **ODS 15: Vida Terrestre**
   - **Justificació**: La plantació de desenes de nous arbres contribueix a la biodiversitat urbana i a la millora dels ecosistemes locals. Això crea un entorn més saludable per a la flora i la fauna.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Eixos verds. Contribuir en pla del verd urbà i la biodiversitat urbana: El parc, amb la seva nova vegetació, contribueix a augmentar la biodiversitat urbana i a la creació d'espais verds essencials per a la qualitat ambiental de la ciutat. La posició concreta de Can Xarau ajuda a establir i enfortir l'eix verd urbà a través del Carrer Foment.



El projecte de Can Xarau s'ha de plantejar com una peça més dins la infraestructura verda que conforma el municipi. Els sistemes verds- blaus establerts a Cerdanyola tenen varis eixos principals i secundaris. L'eix principal el forma l'estructura hídrica del Riu Sec que transcorre al llarg del teixit urbà NO – SE. Vinculats en aquest sistema principal hi ha ramals secundaris com l'eix que es pot definir a partir de la plaça de Pablo Iglesias i que recorre la vora Sud del Parc de Can Xarau a través del Carrer de la Malesa i del pati de l'escola de Can Xarau fins a arribar una àrea de teixit urbà dispers amb casses unifamiliars amb jardí adjacent a una zona de horts i cultius al voltant del Carrer Sant Joan.

El conjunt abans descrit forma un eix verd dèbil amb connexions difuses però que té les bases per ser un fort eix connector verd. La nova concepció del Parc de Can Xarau ha de ser la primera peça del reforç. El nou projecte de Can Xarau i la reconversió del Carrer Foment treballarà en aquesta direcció. El nou Carrer Foment tindrà una forta dotació d'arbrat viari que establirà un nou estrat verd connectiu que reforçarà ja les connexions existents. Les noves peces de la franja sud de Can Xarau amb la nova pista de patinatge i les peces d'estada i comptaran amb una forta presència de verd. Noves àrees verdes en forma de talussos vegetals i noves plantacions establiran un nou node verd de biodiversitat que iniciarà noves dinàmiques verdes.

Així doncs la peça de Can Xarau ha d'agafar un nou protagonisme a nivell de la infraestructura verda global. No ser només un espai urbà d'oci sinó també han d' assegurar el seu funcionament en xarxa, de manera que es millorin les condicions de connectivitat i interrelació amb altres espais públics; junts establiran matrius urbanes i territorials amb veritable capacitat de regeneració ambiental i mobilitat sostenible.

CSV: 1b7215838-e856-4082-89df-e02e2bbbb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ODS 16: Pau, Justícia i Institucions Sòlides

- **Justificació**: El procés participatiu amb els col·lectius locals per a la planificació i desenvolupament del parc promou la inclusió social, la participació ciutadana i la cohesió social.

5. **ODS 17: Aliances per a Aconseguir els Objectius**

- **Justificació**: El treball en xarxa entre els col·lectius locals i els redactors del projecte és un exemple de col·laboració efectiva i aliances per al desenvolupament sostenible.

Aquestes alineacions mostren com el projecte del parc esportiu urbà a Can Xarau contribueix a múltiples ODS, promovent la salut, la sostenibilitat, la participació ciutadana i la col·laboració comunitària tal com promou l'agenda Urbana 2030 de Cerdanyola del Vallès.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3. Formalització.

Extret de l'avantprojecte general d'ordenació

Els objectius i transformacions anteriorment descrites es formalitzaran en les següents accions a continuació descrites:

- **Posicionament Espai de Lliscament.** Es col·locarà el nou espai de lliscament en contacte amb el Carrer Foment i l'esplanada de Can Xarau buscant i fomentant deliberadament la connectivitat entre aquests dos espais. Es posiciona en l'espai alliberat degut a l'enderroc del Club de Tenis. La integració, composició, geometria i posició de l'skatepark, organitzat en terrasses, actua com a transició entre aquests dos espais i els interconnecta. En la diferència de cota de les terrasses i les transicions entre elles seran els punts on es col·locaran els trucs patinables.

- **Parc de Lliscament.** El nou espai de lliscament oferirà una àrea amb diverses àrees patinables i es construirà la seva totalitat en formigó in-situ lliscat de forma mecànica a les superfícies planes i de manera manual a les zones corbes. L'organització en terrasses adaptades a la topografia permetrà ubicar els elements d'street en els talussos i transicions entre elles. A la plataforma superior, en contacte amb el carrer Foment es col·locarà la part de *bowls*. Tant l'espai d'*street* com de bowls tindrà diferents nivells de dificultat per tal de afavorir la pràctica de tothom sense discriminació per nivell.

- **Establiment d'un llenguatge únic formal**. Per tal d'establir un llenguatge únic de l'àmbit així com per integrar la nova actuació dins la globalitat d'actuació existent com a un únic conjunt es determinarà unes estratègies formals de resolució que s'aplicaran a totes les casuístiques.

    1. Es donarà continuïtat a les estratègies de parterres vegetals que envolten les àrees d'activitat a ni ell de materialitat i geometria poligonal.
    2. Es donarà continuïtat als recorreguts existents que lliguen el parc.
    3. Es generarà un llenguatge de murs de contenció de formigó que solucionaran els salts topogràfics entre diferents nivells i dotaran d'una imatge formal al conjunt.
    4. Es donarà continuïtat també a les decisions de paviment existents formades per zones de sauló, peces prefabricades de formigó així com paviments continus de formigó.

- **Nou Carrer Foment.** Es pacificarà i es convertirà en plataforma única per tal d'establir una connexió franca entre el final del parc i el nou vial. Aquesta decisió facilitarà la connexió entre les peces de parc així com els espais d'estada associats al carrer. Es mantindrà un únic carril d'aparcament i es revegetarà el carrer col·locant dues línies d'arbrat.

D'aquesta proposta global, en el present document executiu se'n executarà la vorera que toca amb el Parc de Can Xarau i es deixa preparat per l'execució futura de la globalitat del carrer.

- **Naturalització i connectivitat verda.** Es potenciarà l'establiment de zones verdes. A nivell del nou Carrer Foment es col·locaran dues línies d'arbrat així com escocells generosos per afavorir també la presència d'espècies en estrats inferiors. Al voltant de les àrees d'activitat es col·locaran parterres i talussos verds que generaran un límit verd. Aquests espais estaran dotats de complexitat ecològica i presència de nou arbrat.

- **Sostenibilitat i estalvi.** S'escolliran els elements d'enllumenat de manera que es puguin fer servir sistemes modulars per tots els diferents aparells que s'hagin de col·locar. Es col·locarà nou enllumenat de baix consum i dissenyat per minimitzar la pol·lució lumínica.

- **Reducció dels espais residuals.** Per tal de donar resposta a la problemàtica dels espais residuals principalment als darreres de la pista de la boina i de les pistes de frontó es proposa la reorganització d'una de les pistes de frontó per tal de poder generar una plaça a nivell de cota del carrer. Per complementar l'actuació es proposa la obertura dels talussos al carrer i la creació de dos accessos per tal d'activar l'espai al voltant de la pista.

- **Aparcament.** L'avantprojecte, en la seva etapa finalista aposta pel trasllat fora de l'àmbit de l'aparcament en superfície ja que aquest condiciona i no permet desenvolupar el màxim potencial de l'àmbit com a parc urbà. Es proposa la reconversió en una zona de paviment tou, arbrada amb ombra que permeti ser un nou accés en la cantonada sud-est. En una fase intermèdia es redueix parcialment la seva capacitat i es repensa els seus límits preparant-lo pel trasllat definitiu.

- **Tecnologies TIC.** S'incorporaran tecnologies de la informació i comunicació en l'àmbit d'actuació en per tal de millorar la sostenibilitat, comunicació i ús de l'àrea.

Altres objectius secundaris

- **Accessibilitat.** Aconseguir garantir el compliment del Decret d'accessibilitat en totes i cadascuna de les superfícies de la zona esportiva i generar una única circulació clara i accessible que ajudi a ordenar el conjunt.

- **Escenaris.** Aconseguir un projecte capaç de ser estudiat a través de diferents escenaris que permetin la millora de la integració del projecte en el seu context. Realitzar un estudi teòric a nivell d'avantprojecte per tal d'analitzar i mostrar el potencial de l'àrea.

CSV: 1b7263b9-c85b-4082-9bd7-e25d2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3. Descripció dels àmbits

En aquest projecte executiu s'aborda la transformació dels següents àmbits dins la globalitat del projecte.

- Transformació de la vorera sud del Carrer Foment
- Construcció de l'àrea de lliscament i entorns immediats
- Arranjament del límit oest de l'aparcament
- Urbanització i reserva d'espai per la futura pista
- Conformació dels nous passos entre Can Xarau i el Carrer Foment.

Amb aquests enunciats sumats els objectius generals anteriorment descrits es formalitzen els següents espais

Planta Proposta

Espais de pas i àrea de sauló polivalent

El programa de necessitats de l'Ajuntament de Cerdanyola defineix la necessitat de col·locar una nova pista coberta a l'aire lliure. La seva posició venia definida i limitada a continuació de l'existent amb les mateixes característiques formals. La necessitat de canviar el planejament urbanístic per tal de poder implementar una zona d'equipaments fa que es plantegi una fase intermèdia – la que s'executarà en aquest projecte - on es genera una reserva d'espai per en una segona fase construir-hi la pista.

Amb aquest punt de partida es genera un espai de paviment tou tipus sauló que és suport d'un espai polivalent on es col·loca un mínim d'equipament urbà per tal de permetre el joc informal. D'altra banda es generen unes connexions perimetrals a la pista que permeten lligar-se amb els passos actuals estroncats com a culs de sac i que permetran una connexió franca longitudinal entre el Parc de Can Xarau i el Carrer Foment.

El pas superior, adjacent a les pistes de frontó existents es soluciona amb una escala – grada que salvarà el pronunciat desnivell actual i connectarà amb el pas per davant del poliesportiu i gimnàs. El pas inferior connectarà amb el pas que queda per davant de la pista de patinatge previ al parterre límit de la zona de sauló central del Parc de Can Xarau. Amb aquests passos queden delimitats el perímetre de la pista. A una cota inferior respecte els mateixos. Al pas superior – segons orientació de la planta – es col·locarà mobiliari urbà per habilitar com a zona d'estada.

La posició inferior respecte els passos que connecten amb l'espai de Can Xarau fa que els límits de l'àrea de sauló hagin de ser uns murs de contenció. Aquests, en la seva vessant oest, on salvem desnivell de 5 m, actuen no tan sols com un pla vertical de contenció, sinó com a els elements que configuren i fan possibles els nous límits verds i estableixen petites àrees naturalitzades on millorar l'ecologia del lloc i dotar de petits refugis allà on es col·loquen uns parterres vegetats amb plantes arbustives. L'alçada dels murs en la seva per la part interior serà de 45 cms i els permetrà actuar com a bancs correguts.

Es col·loca un rocòdrom en els murs de contenció generats per la cara de l'àrea de sauló. Per salvar la cota amb la nova vorera del Carrer Foment es construeix una grada que connecta la petita plaça de geometria triangular en contacte en el Carrer Foment amb l'espai inferior.

CSV: 1b72f3f8-e85a-4002-a9df-c03d0cbe6b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Àrea de Lliscament

El nou espai de lliscament estarà ubicat en l'espai alliberat que ocupava el tennis i tindrà l'objectiu de mitjançant una àrea d'activitat connectar el nou Carrer Foment amb el final de l'esplanada del Parc de Can Xarau així com establir una nova àrea de patinatge i de lliscament d'alta qualitat i singularitat.

La seva posició i distribució en terrasses permetrà lligar les discontinuïtats urbanes entre les peces existents- el Carrer Foment i el Parc de Can Xarau. La organització en terrasses establirà una adaptació correcta a la topografia del lloc a la vegada que endreçarà el propi programa del parc del Lliscament. Els salts de cota entre l'entorn de *l'skatepark* es resoldran mitjançant grades o bé talussos vegetal que lligaran amb els límits en forma de parterres ja existents.

L'espai de lliscament oferirà una àrea diverses àrees patinables i es construirà la seva totalitat en formigó in-situ lliscat de forma mecànica a les superfícies planes i de manera manual a les zones corbes.

La organització en terrasses adaptades a la topografia permetrà ubicar els elements d'street en els talussos i transicions entre elles. A la plataforma superior, en contacte amb el carrer Foment es col·locarà la part de *bowls*. En les terrasses inferiors es concentrarà la zona d'street amb una zona d'elevació d'embranzida i dues terrasses intermèdies i una inferior que generà un circuit d'anada i tornada. La terrassa inferior es connecta en els seus extrems amb els recorreguts perimetrals generant un carrer interior. Tant l'espai d'*street* com de bowls tindrà diferents nivells de dificultat per tal de afavorir la pràctica de tothom sense discriminació per nivell.

Tots els límits de l'àrea de lliscament estaran tancats per una bancada correguda de formigó. Aquest element solucionarà diferents casuístiques. Per una banda, servirà d'espai de seure i d'estar pels usuaris de l'espai que és d'alta demanda pels practicants. Per una altra banda, estarà format amb una cara d'acer corten per permetre ser un element patinable més. I per últim, la part patinable, té un límit elevat que permet l'autoprotecció respecte llançaments d'skates cap a l'entorn així com els elements vegetals de parterre queden protegits de pertorbacions.

A l'interior de la part patinable es col·locaran dues grans jardineres que proporcionaran un petit espai verd a la vegada que amb la plantació de diferent arbrat proporcionarà una zona de ombra i de refugi climàtic.

L'skatepark donarà un teló de fons a l'esplanada del Parc de Can Xarau. La última terrassa queda elevada uns 3 metres respecte la cota del parc generant un gran talús verd, arbrat, on en el peu s'hi situa una petita bancada en contacte amb la zona de cistelles existents.

Aparcament

Es refarà tot el seu límit amb la zona patinable a través de la generació d'un pas entre les dues peces Així com d'una gran bancada correguda que servirà de límit. La resta de l'aparcament no patirà grans canvis. Es deixarà el paviment asfaltat existent i se'n redistribuiran les places per tal d'optimitzar-ne la ocupació. El límit amb el Passeig de la Riera es manté inalterat.

Vorera del Carrer Foment

En l'actual carrer de Foment la vorera sud serà objecte d'una transformació per tal d'integrar-la en l'àmbit transformat de la franja sud de Can Xarau. La configuració i densitat de trànsit permet la transformació d'aquesta vorera, eliminant-ne la línia d'aparcament en cordó i donar l'espai a la nova vorera per tal de fer un espai accessible i amb presència d'arbrat que actuii com un espai de protecció així com s'integri i millori la infraestructura verda del municipi.

Un dels objectius primaris de la transformació és garantir l'accessibilitat d'ús al llarg del seu recorregut ja que actualment no ho fa degut a la dimensió de les voreres. En segon lloc trobem la voluntat de integrar la presència d'arbrat així com vegetació en un estrat inferior. A nivell de paviment es deixaran les zones de pas amb peces prefabricades de formigó present ja al projecte i les zones transformades davant el pavelló.

Davant del pas amb escales que ve del Carrer del Roserar es construirà un pas de vianants elevat amb una senyalització vertical i horitzontal. La materialitat del pas serà de peces prefabricades de formigó amb dues textures i colors que perfilaran la diferenciació per remarcar el pas de vianants.

CSV: 1b772d84-985a-402c-89df-a93ddbdb5b88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Paviments

A nivell de paviments, el projecte es resol amb tres tipus de paviment:

1) Paviment de formigó in-situ:
   És el paviment escollit per a l'execució del **skatepark i el seu accés principal**. És el material per excel·lència per a l'execució de skateparks d'altes prestacions, degut a la seva durabilitat i facilitat per a obtenir superfícies corbades i fins i tot amb doble i triple curvatura.
   Aquest tipus de paviment tindrà dos tipus d'acabat. Lliscat mecànic per a les superfícies planes i polit manual per a les superfícies amb curvatura. Es triarà un colorant especial per millorar la integració amb la zona de sauló dotant-lo d'un color tipus terra.
2) Paviment de sauló
   El paviment de sorra – tipus sauló - ha estat el triat per a la **zona de l'àrea de poliactivitat**. És un natural que presenta una alta absorció dels impactes produïts en la pràctica d'aquest tipus d'esports, més ecològic que l'alternativa del cautxú.
3) Paviment de peça prefabricada:
   El paviment de peça prefabricada s'emprarà en la construcció de la nova vorera al sud del Carrer Foment en contacte amb el parc. El material de peça prefabricada donarà continuïtat amb el format escollit i executat davant el pavelló Paco Arpide
4) Paviment de panot:
   El paviment de panot s'emprarà en la construcció del nous passos interns dins l'àmbit de projecte. L'estètica de panot prefabricat de formigó seguirà la formalització actual dels passos al voltant de la pista exterior emprada actualment per patinatge artístic.

Vegetació i reg

En aquest apartat, el projecte aposta per millorar i afegir espai de plantacions que permetin introduir i millorar el valor ecològic, natural i paisatgístic de la zona.

Es crea un corredor verd mitjançant la plantació de vegetació típica de bosc de ribera, amb la utilització majoritària d'aquest tipus d'arbrat i la plantació extensiva d'una varietat d'hidrosembra especialment seleccionada i que tenen necessitats hídriques mínimes.

El projecte planteja una estratègia d'introduir el verd en l'àrea diversificada en tres accions:

- Implamentació de línia d'arbrat viari al llarg de la nova vorera del Carrer Foment. Una línia de plataners que donaran continuïtat als plantats a l'entorn immediat.
- Construcció de dos grans parterres a l'interior de la zona patinable com a refugi climàtic amb presència d'arbrat, arbustives i tapitzants.
- Construcció de talussos perimetrals a l'àrea de patinatge amb presència d'arbrat, arbustives i tapitzants.
- Definició de murs de contenció dobles amb jardinera central per a la configuració de nous parterres amb arbustives i tapitzants.

Així, s'estableix un sistema de reg per degoteig per a l'arbrat de nova plantació (bàsicament per les seves necessitats hídriques en el seu primer any de creixement) i un sistema de boques de reg per mànega per a la resta de zones repartides pel parc, per tal de poder efectuar regs puntuals i operacions de manteniment.

Sanejament i drenatge

El projecte aposta per drenar les aigües de la pluja de la manera més sostenible possible. Això significa minimitzar l'abocament d'aigua a la xarxa pública de clavegueram i maximitzar el drenatge a les zones de parterres o conduint de les aigües d'escorrentia al terreny a través de pous de drenatge. De totes maneres tota la xarxa de clavegueram es connecta a una xarxa de sanejament que eviti la inundació en cas d'episodis de pluja extrema.

Com a mitjà de compensació de la impermeabilitat del paviment de la zona del skatepark, s'ha projectat un sistema de sanejament que recull l'aigua d'escorrentia de totes les parts deprimides del skatepark i la condueix a uns pous de graves de drenatge per afavorir una infiltració lenta i de retorn al subsol. Aquests pous tenen una via de seguretat per si s'omplen en accés poder abocar l'excés a la xarxa de clavegueram.

Enllumenat

L'actuació en l'apartat d'enllumenat es redueix a dues actuacions:

1) La instal·lació d'un **sistema d'enllumenat per al skatepark** que permeti la il·luminació de la pista segons els requeriments d'una instal·lació com aquesta (tres escenaris lumínics possibles, amb una uniformitat i temperatura de color controlades i una tecnologia energèticament sostenible i de fàcil manteniment). Per aquesta actuació es faran servir lluminàries de tipus LED.

2) S'instal·larà una nova línia d'enllumenat, modern i tipus LED a la nova vorera del Carrer Foment. Aquest enllumenat tindrà dues alçades, una a escala de vianant i l'altra a nivell de cotxe. Aquesta seria una primera fase de substitució de l'obsolet sistema actual de fanals i lluminàries de mercuri.

3) Finalment a les zones de pas s'instal·larà un sistema de abalisament a mode de significació del recorregut i del seu límit.

CSV: 1b7263d3-e85a-402c-89df-e93d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

5 Descripció de les obres i seqüència de la seva execució

L'execució de les obres es preveu en una única fase.

La primera fase de les obres consistirà la Implantació de maquinaria i MSS a l'obra i - l'esbrossi de les àrees verdes incloses en l'àmbit d'actuació.

Una vegada netejat el terreny es passarà a la fase d'enderrocs, desmuntant els elements urbans presents en l'àmbit d'actuació, enderrocant les estructures, paviments i elements i retirant els exemplars d'arbrat descrits en el plànol d'enderrocs.

Posteriorment es transportaran els materials que resultin d'aquestes operacions a l'abocador autoritzat, segons el Pla de Residus Municipal (veure Annex 23 Estudi de gestió de residus de construcció i demolició) o bé es deixaran a l'obra en la mesura que la norma ho permeti per utilitzar com a material de reblert un cop procedit una minuciosa selecció de les restes i descartant aquells materials nocius.

Aquest procés es farà amb cura, observant els possibles danys que es puguin ocasionar, posant-los en coneixement immediat de la direcció facultativa (DF). En cap cas s'enderrocaran elements no grafiats als plànols sense consulta prèvia amb la DF.

Tant el mobiliari existent, com les lluminàries o aquells elements que decideixi la propietat així com els elements existents reaprofitables a retirar seran traslladats als magatzems municipals.

En aquesta fase també es realitzaran les cales necessàries per a la localització dels serveis existents, tant per a la seva modificació com per a la seva conservació adequada així com les cates per corrobar la profunditat de la capa a fonamentació.

Una vegada completat els enderrocs, es passarà al replanteig de les estructures principals i la definició geomètrica del projecte, així com dels serveis a instal·lar i modificar. Serà de vital importància la confirmació i validació de la DF en el replanteig de les cotes d'acabat de la geometria degut a la alta complexitat del projecte a nivell de topografia interna.

Una vegada el replanteig sigui aprovat per part de la DF, començarà la construcció de tots els elements grafiats en la documentació gràfica, començant per les estructures i els serveis (preveient la col·locació de passatubs en les primeres quan sigui necessari). Més endavant, es construiran els paviments (incloses les zones patinables) i finalment s'instal·laran els elements de mobiliari urbà i enllumenat.

Les fases d'execució es definiran en el Pla d'obres (annex 15)

En el temps que duri l'obra es preveuen afectacions al trànsit existent de forma puntual, sobretot al realitzar les connexions de les noves escomeses tant de sanejament com de electricitat. Tot i això, es garantirà el trànsit rodat i de vianants a la zona. Les mesures necessàries mesures quedaran reflectides a l'estudi de seguretat i salut.

Es preveu afectacions puntuals a la zona d'aparcament degut a les obres de la nova bancada que exercirà de nou límit respecte la nova zona transformada així com a l'excavació i traçat del sanejament que ha de creuar l'àrea.

CSV: 1b721d84-e85e-402c-89df-ed2e0ddeb8f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M7 FASES i TERMINI D'EXECUCIÓ

L'execució de les obres es preveu en una única fase. El pla d'obres estableix la durada de les obres en 12 mesos. Tot el detall adjunt als annexos de la memòria An-15 del present document

M8 CLASSIFICACIO DEL CONTRACTISTA

La classificació empresarial és un requisit de capacitat i solvència que han d'acreditar les empreses en els procediments d'adjudicació de determinats contractes administratius, d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP).

En concret, la classificació de les empresarials només és exigible als contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros

La normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent: Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015) Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009) Reial decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial decret 773/215, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i el Reial decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat comptable derivats de les infraccions previstes en el títol VII de la Llei general pressupostària (BOE núm. 293, de 6 de desembre de 2019)

Tenint en compte el pressupost de l'obra que es detalla en el present document, i d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació. Per tant, en aquestes licitacions, haurà de determinar-se en el plec de clàusules administratives la solvència econòmica, financera i tècnica dels empresaris mitjançant un, diversos o tots els mitjans que estableixen els articles 86 al 88 de la LCSP i incloure aquesta informació a l'anunci de licitació.

Les classificacions del contractista seran:

- Grup G, subgrup G-6 (vials i pistes, obres viàries sense qualificació específica) i categoria 4, determinada per la divisió el valor estimat del contracte entre el numero de mesos d'execució del contracte (12), i multiplicar el quocient per 12.

$$AM = \frac{\text{PRESSUPOST LICITACIÓ x 12}}{\text{termini d'execució en mesos}}$$ 2.131.636,87€ X 12 / 12 = 2.131.636,87€ euros

S'adjunta taula classificació del contractista:

La categoria del grup i subgrup de classificació ve donada en funció de la seva quantia. L'expressió de quantia s'efectua per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest és igual o inferior a 1 any, i per referència al valor mitjà anual, quan es tracta de contractes de durada superior. El valor mitjà anual del contracte (anualitat mitjana) és el resultat de dividir el valor estimat del contracte pel nombre de mesos d'execució del contracte i multiplicar el quocient per 12. Aquest valor determina la categoria de la classificació.

Les categories dels contractes d'obra són (article 26 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques):

- Categoria 1, si la quantia del contracte és inferior o igual a 150.000 euros.
- Categoria 2, si la quantia del contracte és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros.
- Categoria 3, si la quantia del contracte és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.
- Categoria 4, si la quantia del contracte és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.
- Categoria 5, si la quantia del contracte és superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a cinc milions d'euros.
- Categoria 6, si lla quantia del contracte és superior a cinc milions d'euros.

Les anteriors categories 5 i 6 no són d'aplicació en els subgrups corresponents als grups I, J i K. En aquests subgrups la màxima categoria de classificació és la categoria 4, i aquesta categoria serà d'aplicació als contractes d'aquests subgrups la quantia dels quals sigui superior als 840.000 euros.

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-9bdf-e95d8ddb4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M9 CRITERIS ECONÒMICS. FÓRMULES DE REVISIÓ DE PREUS

Per a pressupostar les obres contemplades en aquest projecte, s'ha utilitzat el Banc de Preus Bedec 2024. **Com que la durada l'obra no sobrepassa els 12 mesos no es preveu possibilitat de revisió de preus.**

M10 SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, i amb l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en el present projecte s'inclou un estudi de Seguretat i salut en el Treball, que forma part del mateix (Annex núm. 13).

L'estudi servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota control de la Direcció Facultativa. El Pressupost d'Execució Material (PEM) de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de **DISSET MIL CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS (17.156,89€)**

Dita quantitat s'ha inclòs en el Pressupost d'Execució Material del present Projecte.

M11GESTIÓ DE RESIDUS

Es redacta en l'Annex 14 l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (en endavant RCD) en compliment amb el RD 105/2008, d'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició i de l'ORDRE MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la Llista Europea de Residus, es realitza un Estudi de gestió de residus de la construcció i enderroc que té per objecte quantificar i classificar el tipus residus que es preveuen generar durant l'execució de les obres del present projecte i valorar econòmicament la seva gestió i proposar el destí més adient d'aquests residus.

El pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs com una partida alçada en un capítol més dins del Pressupost d'Execució Material del present Projecte i ascendeix a la quantitat de **QUARANTA MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS (40.374,58 €)**

M12. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de Control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'Annex núm.15: Pla de Control de Qualitat, queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla de control de qualitat.

El Pressupost per Contracte amb IVA de Control de Qualitat ascendeix a **DIVUIT MIL DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS (18.289,23 €),**

Aquest pressupost no forma part del Pressupost Total del present Projecte, sinó que va independent.

M13 JUSTIFICACIO DE PREUS

La justificació de preus del projecte es basa en el banc de preus BEDEC – Banc Construcció 2024 de l'ITeC, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat, considerant un 1,5 % de despeses auxiliars i un 5% de despeses indirectes.

M14 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)

El pressupost d'Execució Material (PEM) de les obres del present Projecte puja la quantitat de **UN MILIÓ QUATRE-CENTS VUITANTA MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS (1.480.406,19€)**,

M15 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)

L'anterior pressupost incrementat amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial dóna un pressupost d'execució per contracta de **UN MILIÓ SET-CENTS SEIXANTA-U MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS. (1.761.683,36 €)**,

M16 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PEC+IVA)

L'import del pressupost per al coneixement de l'administració és de **DOS MILIONS CENT TRENTA-UN MIL SIS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS. (2.131.636,87€)** inclòs IVA.

L'import de l'IVA és de **TRES-CENTS SEIXANTA-NOU MIL NOU-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS (369.953,87€)**

CSV: 1b7f3d83-e85b-4102-89df-e59d8ddeb5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

M18 DECLARACIO OBRA COMPLETA I EQUIP REDACTOR

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra complerta en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

Es considera suficient amb tot el que s'exposa en la present Memòria i els seus Annexos, així com amb la resta de documents del projecte, per a la completa definició dels treballs necessaris per a la correcta realització de l'obra desitjada, per la qual cosa es procedeix a la seva signatura i tancament.

Amb l'exposició de tot el que precedeix, donem per acabada la Memòria del present projecte.

L'equip redactor del present projecte és **scob** arquitectura i paisatge SLP. Els arquitectes autors del projecte son Oscar Blasco Lázaro (num col.32680-1) i Sergi Carulla Altadill (num col.30172-8).

Han actuat com a col·laboradors:

Arquitectes	Jordi Llort
	Itziar Pennes
	Carla Torras

Els arquitectes autors del projecte:

Sergi Carulla Altadill

Oscar Blasco Lázaro

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

2. ANNEXOS A LA MEMORIA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AN1. TOPOGRAFIA I ESTAT ACTUAL

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN1. TOPOGRAFIA, GEOLOGIA, GEOTÈCNIA I ESTAT ACTUAL

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. Estat Actual

El Parc de Can Xarau està situat ben a prop del nucli històric de Cerdanyola a escassos metres de la Plaça de l'Ajuntament. L'àrea limita amb el Carrer de les Camèlies / Carrer Foment que el tanca per la seva banda oest i sud. En el seu front nord-est limita amb carrer de Santa Anna i en la seva banda oriental amb el Passeig del Riu Sec.

La parcel·la de Can Xarau està formada per un complex esportiu a la zona oest i una àrea de parc situada a la part est, en contacte amb el Passeig de la Riera on abans es situava l'antic camp de futbol de Santa Anna i que va ser transformada.

El complex esportiu més el parc acull els principals equipaments esportius de la ciutat: un pavelló, la piscina i gimnàs municipal, un parell de pistes esportives a l'aire lliure així com les pistes vinculades als esports de raqueta com són les dues pistes de frontó i el Club de Tennis. En la cantonada entre el Carrer Foment i el Passeig de la Riera trobem un aparcament en superfície. Tots aquests espais estan interconnectats per uns recorreguts renovats fruit de les obres realitzades al 2018 on es va refer tota la zona nord del parc així com les connexions internes entre les pistes descobertes. Actualment s'estan realitzant obres de millora a l'interior de l'edifici de la piscina i el gimnàs municipal.

Club de tennis

El club de tennis present al complex de Can Xarau està format per quatre pistes de terra batuda així com una edificació que actua de seu del club.

Les pistes de tennis estan situades en una cota inferior respecte el nivell del Carrer Foment fet que genera un mur de contenció que fa de perímetre en la seva banda sud del conjunt de les pistes. Les pistes s'organitzen de nord a sud. La posició de les pistes, una mica enretirada respecte el mur del Carrer Foment genera una petita zona d'estada a la part sud amb la presència dos arbres. La següent parella de pistes, ja més a tocar del mur, es genera un pas que connecta amb l'edificació situada alineada a la última pista a l'est.

L'edificació seu del club de tennis, amb accés des del Carrer Foment té dues plantes i una galeria a la planta superior que rodeja i genera una panoràmica sobre les pistes. L'estructura i façana és de fàbrica de maó i coberta plana. El nivell inferior queda semisoterrat respecte el carrer Foment. Alberga la seu del club, les dependències i un bar – restaurant en el seu nivell superior. La coberta és plana.

CSV: 1b7216f4-e85e-402c-89df-ed9d0ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Aparcament

En la cantonada entre el Carrer Foment i el Passeig de la Riera dóna accés al pàrquing en superfície ubicat a la parcel·la i que dóna servei als diferents equipaments. Aquest aparcament, neix fruit de la intervenció de retirada del camp de futbol de Santa Anna amb un caràcter de semi-provisionalitat. Fruit del ús continuat que se'n fa s'ha establert fins al dia d'avui. Conté una 80 de places sobre un paviment asfaltat amb un petit parterre de límit. Té una sortida secundària en el primer tram del Passeig de la Riera.

Carrer Foment

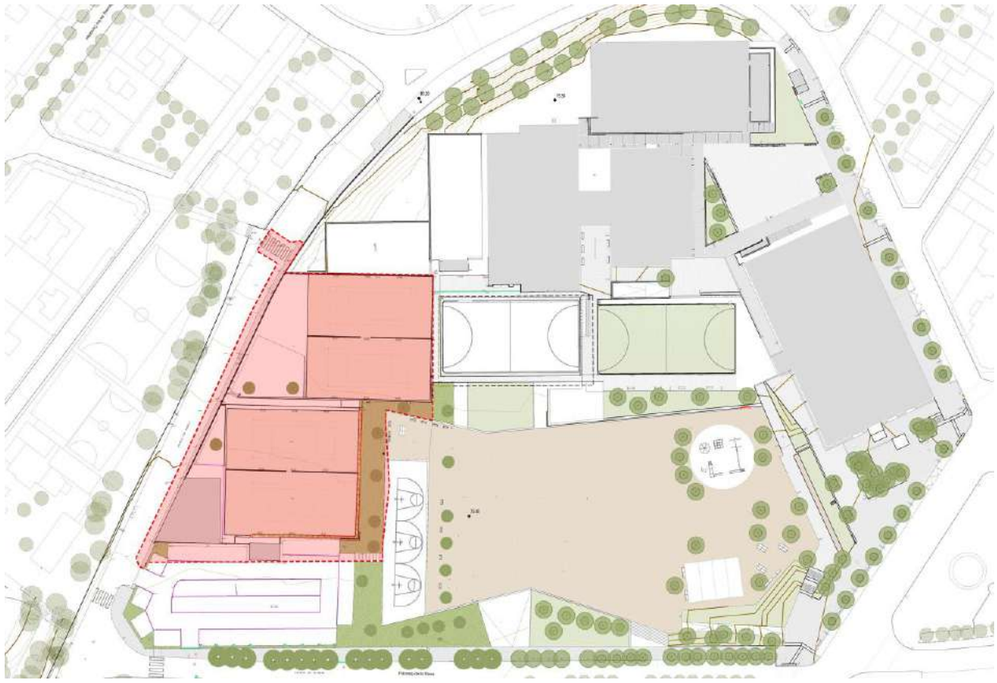
El Carrer Foment tanca per la seva part sud el Parc de Can Xarau i connecta el tram entre el Carrer de les Camèlia fins al Passeig de les Acàcies passant pel Passeig de la Riera i el Carrer Francesc Layret.

Amb una secció de carrer mínima d'uns 11.20 m està organitzat amb dues voreres laterals que ronden el 1.40 m d'amplada i una calçada central on trobem dos carrils d'aparcament en cordó i un carril de circulació. Les voreres són de panot i la calçada de asfalt amb un cert grau de degradació. L'enllumenat amb faroles en la seva banda dreta en el sentit de la circulació. Existeixen també alguns serveis existents aeris.

Àmbit de projecte

L'àmbit d'actuació d'aquest projecte executiu comprèn la franja sud del Parc de Can Xarau en contacte amb el carrer Foment. Aquest àmbit comprèn una superfície de **5.162 m²** desglossat de la següent manera (ressaltat vermell figura gràfica).

Superfície reurbanització carrer Foment – Remodelació de vorera Can Xarau : 437 m²
Superficie Afectació Parquing Can Xarau – 254,62 m²
Superfície de reforma d'àmbit de Parc : 4.470,38 m²



CSV: 1b7293b9-c85b-4d8d-9bdf-e2b8bbbe6b8f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2. Estudi Geotècnic

No s'ha realitzat un informe geotècnic degut a la naturalesa consolidada del projecte. On els murs de contenció així com els ferms estan altament consolidats.

De totes maneres durant al direcció d'obra es demanarà dins la partida del control de qualitat un assaig del sòl per veure el grau de permeabilitat del mateix en aquelles zones on es realitza una nova fonamentació.

3. Informe topogràfic – Informació del terreny

El projecte ha estat elaborat amb les següents bases cartogràfiques.

- Informe topogràfic encarregat pel redactor del projecte a AGTOP
- Base Cartografica de l'ICC
- Cartografia aportada pels serveis tècnics municipals així com de plànol de Clavegueram

La informació topogràfica que ha servit de base per la redacció del projecte ha estat realitzada per l'empresa AGTOP, amb data novembre del 2022.

L'equip redactor del projecte ha realitzat diverses visites al solar per assegurar la correcció del contingut de l'aixecament topogràfic i ha comprovat la validesa dels certificats de calibratge dels aparells emprats en l'aixecament.

A continuació s'adjunta l'informe topogràfic encarregat per al projecte.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTUDI TOPOGRÀFIC SECTOR PARC CAN XARAU

MUNICIPI DE CERDANYOLA

PETICIONARI: SCOB

Novembre 2022

Ref. 22-212

SERVEIS DE TOPOGRAFIA
Beat Miró, 11 Tel. 972 722 330
17860 Sant Joan de les Abadesses
e-mail : agtop@agtop.cat
www.agtop.cat

CSV: 1b726f84-c859-4f01-99af-c29d1fb1e168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ÍNDEX

I – OBJECTE DEL TREBALL 3

II – SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT 3

III - DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS 5

IV - BASES TOPOGRÀFIQUES 6

V - COORDENADES PUNTS 7

VI- REPORTATGE FOTOGRÀFIC 16

PLÀNOL TOPOGRÀFIC

CSV: 1b726f84-c8b9-4f01-99af-e29d1fdb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

I- OBJECTE DEL TREBALL

Aixecament topogràfic georeferenciat d'un àmbit de superfície aproximada 12.500 m^2 del Parc de Can Xarau de Cerdanyola del Vallès, per a realització de projecte d'ordenació i nous usos.

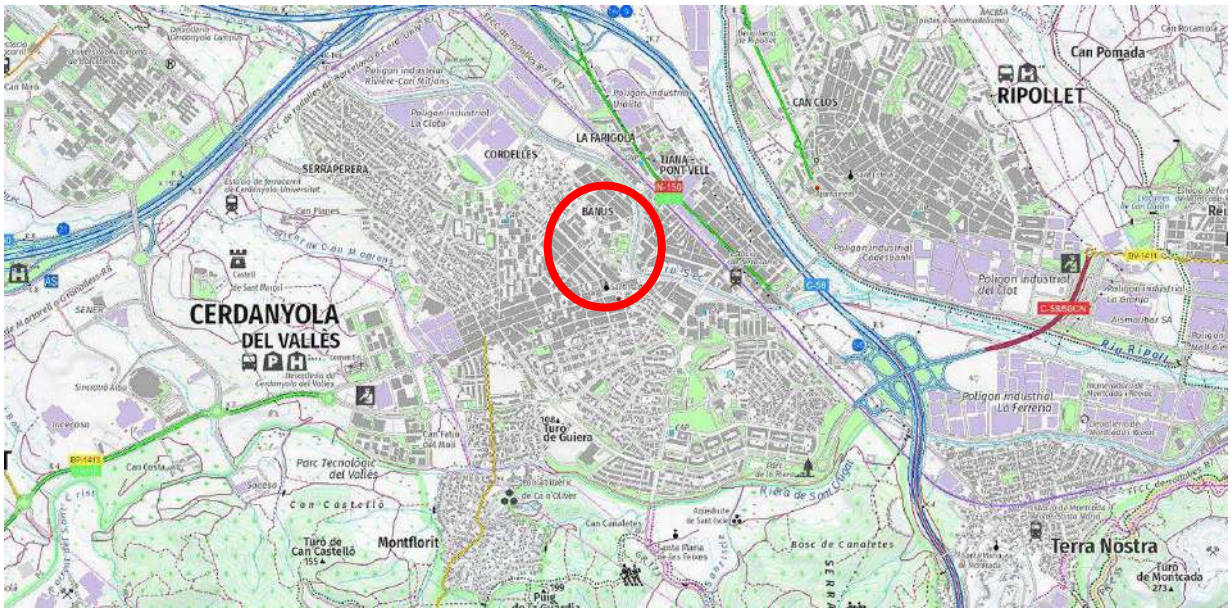
II- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

El terreny objecte de l'aixecament topogràfic es troba al centre del municipi de Cerdanyola, a l'Oest del Riu Sec, al passeig de la Riera, en la zona coneguda com a Can Xarau.

COORDENADES UTM (ETRS89 FUS 31N)

X=428278 Y=4593869

SITUACIÓ



BASE CARTOGRÀFICA ICGC

CSV: 1b726808-0859-4003-99af-e2f9d0ffb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

ÀMBIT AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

BASE ORTOFOTOMAPA ICGC

ORTOFOTOMAPA ICGC

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-e29a01fe1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

III– DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

S'ha realitzat l'aixecament topogràfic amb estació total dels elements que formen l'àmbit sol·licitat objecte del projecte, delimitant els perímetres de les construccions, alineacions voreres, murs, paviments, tanques, cap i peu de talussos, serveis, arbres destacats i demés elements singulars, amb la cota altimètrica de cada punts mesurada sobre el terreny.

Sistema de Coordenades

Per obtenir les coordenades UTM oficials (*Sistema ETRS89, projecció UTM Fus 31N, cotes ortomètriques*), s'han realitzat lectures en temps real, de diferents bases topogràfiques, a la xarxa d'estacions permanents CATNET de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, obtenint coordenades UTM de precisió centimètrica con el sistema RTKAT.

S'ha utilitzat factor d'escala ***k=0.99966345*** per treballar amb coordenades UTM

Aparells utilitzats

- *RECEPTOR GPS LEICA GNSS GS18T*

  Línea Base individual - - Horizontal: 8 mm + 1 ppm/V 15 mm +1 ppm
  Xarxa RTK - Horizontal: 8 mm + 0.5 ppm/V 15 mm +0.5 ppm

- *ESTACIÓ TOTAL LEICA 1203*
  Desviació angular = 3"(1 mgon)
  Desviació distància = 5 mm + 2 ppm

Data realització del treball

Octubre de 2022

CSV: 1b726f84-c8b9-4f01-99af-e29d1fbb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

IV– SITUACIÓ I COORDENADES BASES TOPOGRÀFIQUES

Nº	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1	428334,997	4593904,662	74,153
2	428203,444	4593860,728	78,998
3	428178,839	4593887,019	81,133
4	428228,360	4593843,350	77,116
5	428291,275	4593869,423	74,150
6	428245,109	4593899,147	74,894
7	428213,014	4593902,933	75,232
8	428173,620	4593892,180	81,692
9	428309,523	4593784,956	73,980

Factor d'escala (*k*) =*0.99966345*

CSV: 1b726b8a-c8b9-4b1a-9adf-e29e0cbbb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

V– COORDENADES PUNTS

COORDENADES UTM ETRS89 31N

Nº	COORD X	COORD Y	Z	CODI
1	428335.197	4593912.569	74.151	V
2	428333.332	4593900.091	73.929	V
3	428335.932	4593899.391	74.137	V
4	428259.806	4593833.388	73.051	M
5	428242.781	4593836.325	73.214	M
6	428330.344	4593879.907	73.607	V
7	428332.252	4593879.631	73.765	V
8	428242.289	4593836.961	73.221	M
9	428328.600	4593859.976	73.500	V
10	428247.956	4593868.980	73.313	M
11	428247.996	4593869.693	0.000	EDL
12	428327.979	4593856.541	73.437	V
13	428246.542	4593869.917	0.000	EDL
14	428327.202	4593858.988	73.333	VADO
15	428243.708	4593859.419	74.094	M
16	428327.027	4593857.570	73.286	VADO
17	428240.674	4593841.764	74.181	M
18	428328.244	4593858.278	73.166	REIXA
19	428240.764	4593840.102	74.228	M
20	428324.065	4593837.736	73.349	V
21	428239.614	4593840.881	74.161	M
22	428323.017	4593831.282	73.375	V
23	428321.576	4593823.203	73.411	V
24	428239.856	4593841.201	74.223	M
25	428239.947	4593840.642	74.174	ESC
26	428322.684	4593827.772	73.509	V
27	428238.554	4593838.621	74.150	ESC
28	428322.267	4593822.747	73.569	V
29	428322.301	4593812.913	73.801	V
30	428239.410	4593838.063	73.558	ESC
31	428320.993	4593816.766	73.576	TAPA 60
32	428238.449	4593843.924	74.166	A
33	428240.380	4593856.619	74.160	A
34	428319.282	4593815.945	73.471	REIXA
35	428319.335	4593816.444	73.469	REIXA
36	428243.576	4593859.314	74.109	M
37	428320.292	4593816.261	73.477	REIXA
38	428231.663	4593861.272	74.042	M
39	428320.200	4593815.537	73.469	V
40	428231.539	4593861.182	74.045	PAV
41	428318.361	4593805.288	73.572	VADO
42	428223.618	4593848.785	74.208	PAV
43	428317.984	4593803.300	73.589	VADO
44	428208.185	4593866.061	74.089	M
45	428316.728	4593796.354	73.672	V
46	428208.270	4593866.847	74.115	M
47	428212.730	4593871.591	74.065	PISTA
48	428316.033	4593791.335	73.748	V
49	428209.296	4593872.752	74.128	M
50	428317.033	4593785.429	73.834	V
51	428320.604	4593779.129	73.954	V
52	428212.118	4593885.328	74.102	ESC
53	428320.224	4593778.674	73.999	PAS
54	428212.273	4593886.348	74.095	ESC
55	428211.678	4593886.441	74.167	M
56	428316.897	4593773.757	74.064	PAS
57	428313.586	4593776.034	74.021	PAS
58	428213.354	4593896.082	74.191	M
59	428317.815	4593782.143	73.926	PAS
60	428216.766	4593894.990	74.091	PISTA
61	428317.396	4593802.603	73.630	PAS
62	428214.836	4593901.621	73.989	M
63	428311.976	4593803.655	73.628	PAS
64	428229.385	4593899.132	74.087	M

CSV: 1b726304-0859-4001-99af-e29d1fdb1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

65	428232.062	4593898.683	74.104	M
66	428312.762	4593807.604	73.555	PAS
67	428318.106	4593806.536	73.587	PAS
68	428227.563	4593893.148	74.106	PISTA
69	428229.065	4593881.232	74.118	M
70	428318.122	4593772.607	74.066	V
71	428317.240	4593770.627	74.246	V
72	428223.526	4593869.743	74.067	PISTA
73	428304.319	4593781.322	74.004	F
74	428228.783	4593878.411	74.122	M
75	428299.731	4593784.721	73.849	V
76	428230.545	4593868.541	74.065	PISTA
77	428234.478	4593891.976	74.099	PISTA
78	428298.556	4593782.885	74.028	V
79	428281.718	4593796.589	73.942	V
80	428232.340	4593898.636	74.093	M
81	428245.206	4593896.442	74.084	M
82	428280.454	4593794.800	74.159	V
83	428249.964	4593895.631	74.027	M
84	428273.962	4593801.178	74.310	F
85	428245.417	4593890.111	74.052	PISTA
86	428265.383	4593804.674	74.609	V
87	428267.867	4593805.664	74.367	V
88	428246.586	4593876.195	73.962	M
89	428241.357	4593866.701	74.026	PISTA
90	428256.378	4593811.485	74.973	PAL
91	428243.804	4593859.970	73.942	M
92	428246.074	4593820.073	75.377	V
93	428226.064	4593862.972	74.078	M
94	428245.369	4593819.289	75.539	V
95	428242.802	4593821.707	75.699	F
96	428260.845	4593833.691	72.941	M
97	428244.165	4593836.649	73.108	M
98	428231.511	4593829.667	76.313	V
99	428243.582	4593837.547	73.089	M
100	428230.979	4593828.957	76.479	V
101	428247.949	4593843.920	73.091	PISTA
102	428224.920	4593833.621	76.936	PAL
103	428247.024	4593857.457	73.107	M
104	428213.626	4593841.477	77.697	V
105	428212.869	4593840.354	77.870	V
106	428251.998	4593867.286	73.135	PISTA
107	428227.872	4593842.746	76.956	V
108	428249.168	4593870.283	73.118	M
109	428255.868	4593873.603	73.072	M
110	428228.595	4593843.992	77.156	V
111	428240.907	4593835.666	76.259	V
112	428267.605	4593871.407	73.018	M
113	428262.764	4593865.440	73.026	PISTA
114	428240.002	4593834.758	76.055	V
115	428252.932	4593826.258	75.227	V
116	428263.990	4593851.187	72.957	M
117	428253.530	4593827.124	75.429	V
118	428258.696	4593842.037	72.979	PISTA
119	428261.430	4593820.639	74.791	V
120	428266.018	4593840.761	72.879	PISTA
121	428270.000	4593864.040	72.995	PISTA
122	428261.743	4593821.386	74.979	M
123	428262.097	4593821.383	74.970	M
124	428285.605	4593868.086	72.893	M
125	428264.546	4593819.520	74.838	M
126	428280.800	4593862.229	72.930	PISTA
127	428282.598	4593850.694	72.823	M
128	428278.251	4593809.520	74.165	V
129	428278.754	4593809.936	74.336	EDF
130	428276.751	4593838.922	72.813	PISTA
131	428279.084	4593809.774	74.343	TAPA
132	428280.685	4593838.770	72.823	M
133	428281.041	4593837.946	72.818	M
134	428279.329	4593810.185	74.209	M
135	428279.763	4593830.442	72.799	M
136	428279.949	4593809.604	74.343	V

CSV: 1b726[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

137	428281.556	4593837.835	72.629	M
138	428285.918	4593805.677	74.170	V
139	428280.724	4593833.366	73.187	M
140	428290.426	4593802.754	74.052	V
141	428283.172	4593836.171	0.000	EDL
142	428291.011	4593801.150	73.861	V
143	428290.301	4593799.960	73.882	V
144	428281.960	4593829.175	0.000	EDL
145	428258.104	4593825.124	73.325	M
146	428289.972	4593798.685	73.861	V
147	428290.455	4593797.754	73.823	V
148	428253.258	4593831.944	73.232	A
149	428293.364	4593795.842	73.765	V
150	428246.558	4593833.128	73.264	M
151	428244.182	4593833.719	73.280	M
152	428296.132	4593794.585	73.731	V
153	428242.293	4593835.065	73.282	Z
154	428298.670	4593794.332	73.707	V
155	428242.159	4593835.100	73.436	Z
156	428302.970	4593795.427	73.713	V
157	428239.358	4593837.691	73.587	Z
158	428306.704	4593797.388	73.677	V
159	428238.909	4593837.327	74.183	Z
160	428309.719	4593800.070	73.648	V
161	428311.445	4593803.736	73.604	V
162	428230.938	4593842.665	74.229	Z
163	428304.954	4593787.987	73.916	TAPA
164	428223.036	4593848.067	74.241	Z
165	428212.928	4593854.839	74.311	Z
166	428305.099	4593797.006	73.800	TAPA
167	428207.035	4593859.287	74.337	Z
168	428295.825	4593793.483	73.802	PAS
169	428208.140	4593865.477	74.087	Z
170	428293.366	4593789.741	73.847	PAS
171	428238.435	4593837.566	0.000	ML
172	428290.061	4593791.885	73.858	PAS
173	428223.193	4593847.911	0.000	ML
174	428311.624	4593804.734	73.586	VADO
175	428312.049	4593806.722	73.554	VADO
176	428211.531	4593855.777	0.000	ML
177	428209.220	4593857.528	0.000	ML
178	428298.179	4593797.652	73.882	V
179	428207.245	4593859.096	0.000	ML
180	428309.142	4593802.569	73.756	V
181	428207.030	4593859.390	0.000	ML
182	428310.684	4593813.068	73.568	V
183	428208.058	4593865.336	0.000	ML
184	428311.437	4593818.213	73.509	V
185	428209.120	4593901.628	0.000	ML
186	428311.354	4593818.008	73.507	REIXA
187	428203.851	4593902.392	0.000	ML
188	428311.113	4593818.044	73.514	REIXA
189	428310.666	4593813.099	73.569	REIXA
190	428310.386	4593818.557	73.543	REIXA
191	428193.853	4593873.032	79.624	Z
192	428198.863	4593872.335	77.702	Z
193	428310.512	4593819.302	73.542	REIXA
194	428208.084	4593871.096	76.287	M
195	428311.031	4593823.035	73.566	REIXA
196	428311.125	4593823.772	73.565	REIXA
197	428207.305	4593865.988	77.169	M
198	428314.662	4593822.120	73.481	TAPA
199	428207.762	4593865.844	77.286	M
200	428312.973	4593816.998	73.477	TAPA
201	428206.318	4593866.513	76.624	PI
202	428313.180	4593814.874	73.486	TAPA
203	428204.012	4593868.720	77.179	PI
204	428199.370	4593871.184	77.855	PI
205	428315.817	4593816.239	73.502	TAPA
206	428314.990	4593820.951	73.371	V
207	428207.986	4593871.540	78.251	ZM
208	428207.300	4593871.431	77.175	ZM

CSV: 1b726304-0859-4001-99d7-e29d1fdb1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

209	428316.941	4593830.433	73.311	V
210	428313.330	4593831.262	73.518	V
211	428195.233	4593871.101	79.805	PS
212	428318.296	4593837.425	73.290	V
213	428199.788	4593867.610	79.216	PS
214	428203.953	4593863.647	78.740	PS
215	428318.681	4593839.448	73.278	V
216	428320.345	4593850.868	73.236	V
217	428206.825	4593861.192	78.525	PS
218	428317.115	4593857.307	73.445	V
219	428192.865	4593874.222	79.632	PS
220	428316.254	4593857.190	73.481	V
221	428315.619	4593852.812	73.512	V
222	428186.523	4593880.904	80.466	PS
223	428182.069	4593886.843	80.941	PS
224	428314.915	4593847.815	73.533	V
225	428314.207	4593842.831	73.562	V
226	428176.747	4593892.951	81.467	PS
227	428312.749	4593832.854	73.564	V
228	428169.422	4593902.530	82.326	PS
229	428312.063	4593827.928	73.553	V
230	428169.996	4593904.668	80.794	0
231	428314.022	4593823.085	73.515	ESCU
232	428172.256	4593907.056	79.498	TAPA
233	428315.018	4593822.889	73.479	ESCU
234	428172.073	4593907.811	79.510	TAPA
235	428172.863	4593906.612	78.500	0
236	428315.175	4593823.682	73.461	ESCU
237	428315.817	4593826.841	73.431	ESCU
238	428177.284	4593904.889	76.474	PI
239	428315.958	4593827.626	73.423	ESCU
240	428183.518	4593899.757	75.166	PI
241	428189.312	4593891.493	75.207	PI
242	428316.591	4593830.591	73.431	ESCU
243	428316.800	4593831.782	73.419	ESCU
244	428195.635	4593885.810	75.238	PI
245	428318.371	4593838.657	73.361	ESCU
246	428196.650	4593893.083	75.086	0
247	428191.848	4593897.735	75.067	0
248	428318.504	4593839.460	73.376	ESCU
249	428318.948	4593842.651	73.364	ESCU
250	428198.041	4593902.978	74.942	0
251	428319.090	4593843.457	73.357	ESCU
252	428186.828	4593904.616	75.015	0
253	428316.370	4593857.973	73.483	V
254	428310.472	4593859.053	73.714	V
255	428316.547	4593850.871	73.505	PAL
256	428316.899	4593850.822	73.488	PAL
257	428309.915	4593813.169	73.601	V
258	428308.748	4593805.208	73.752	V
259	428304.236	4593805.890	73.745	V
260	428306.841	4593803.854	73.762	F
261	428306.090	4593802.092	73.855	V
262	428300.422	4593799.575	73.935	V
263	428298.154	4593804.416	73.853	V
264	428295.374	4593800.459	73.987	V
265	428290.848	4593803.437	74.053	V
266	428286.336	4593806.299	74.200	V
267	428281.863	4593809.302	74.357	V
268	428284.285	4593813.084	74.115	V
269	428279.709	4593813.916	74.265	V
270	428280.478	4593814.146	74.200	V
271	428282.285	4593824.511	74.174	V
272	428284.342	4593836.460	74.225	V
273	428288.666	4593835.714	74.117	V
274	428278.745	4593810.083	0.000	EDL
275	428280.528	4593820.328	0.000	EDL
276	428282.165	4593829.695	0.000	EDL
277	428288.065	4593836.595	74.206	EDF
278	428283.593	4593837.378	74.310	EDF
279	428282.259	4593829.917	74.297	M
280	428302.185	4593840.930	73.844	PT

CSV: 1b726[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

281	428302.663	4593840.850	73.827	PT
282	428319.682	4593847.648	73.350	ESCU
283	428320.211	4593851.206	73.356	ESCU
284	428320.352	4593851.067	73.235	V
285	428321.036	4593855.779	73.237	V
286	428320.782	4593855.169	73.365	ESCU
287	428321.807	4593862.372	73.338	ESCU
288	428321.958	4593863.333	73.429	ESCU
289	428321.985	4593862.000	73.283	REIXA
290	428321.232	4593858.167	73.218	REIXA
291	428322.670	4593865.132	73.357	REIXA
292	428321.250	4593861.814	73.331	TAPA
293	428323.132	4593859.152	73.322	TAPA
294	428324.049	4593865.038	73.397	TAPA
295	428322.393	4593866.334	73.481	ESCU
296	428323.069	4593870.910	73.541	ESCU
297	428323.921	4593875.633	73.471	V
298	428324.194	4593878.648	73.610	ESCU
299	428324.738	4593882.418	73.661	ESCU
300	428325.052	4593883.410	73.573	V
301	428326.430	4593892.766	73.707	V
302	428326.505	4593894.455	73.847	ESCU
303	428327.099	4593898.572	73.918	ESCU
304	428327.680	4593902.543	73.984	ESCU
305	428328.768	4593908.845	73.993	V
306	428325.177	4593913.656	74.291	V
307	428323.600	4593902.615	74.081	V
308	428321.447	4593887.562	73.823	V
309	428319.465	4593888.194	74.036	F
310	428321.165	4593884.080	73.757	PAL
311	428321.540	4593883.969	73.760	PAL
312	428319.438	4593873.696	73.670	V
313	428318.081	4593864.261	73.542	V
314	428313.063	4593866.731	73.852	TAPA
315	428313.648	4593868.468	73.705	A
316	428315.710	4593879.038	74.177	A
317	428315.257	4593883.878	74.163	A
318	428315.356	4593888.431	74.245	A
319	428315.122	4593894.552	74.190	A
320	428307.577	4593891.635	73.308	A
321	428310.788	4593894.890	73.219	V
322	428312.844	4593871.968	73.087	V
323	428299.137	4593874.294	73.121	V
324	428289.694	4593872.947	73.842	A
325	428282.446	4593874.380	73.748	A
326	428269.320	4593876.817	73.757	A
327	428250.942	4593887.673	73.444	A
328	428253.821	4593900.204	73.757	A
329	428268.433	4593898.237	73.440	A
330	428283.963	4593895.545	73.363	A
331	428291.733	4593894.206	73.313	A
332	428281.988	4593828.704	0.000	EDL
333	428272.308	4593830.369	0.000	EDL
334	428299.066	4593868.181	74.140	A
335	428302.388	4593842.181	73.844	PT
336	428302.747	4593842.628	73.832	PT
337	428302.988	4593842.591	73.825	PT
338	428311.288	4593863.533	73.719	V
339	428290.884	4593867.304	74.170	V
340	428290.090	4593862.857	74.135	V
341	428286.091	4593863.642	74.199	V
342	428284.213	4593847.049	74.151	V
343	428290.472	4593845.945	74.088	V
344	428289.611	4593845.369	74.142	EDF
345	428284.710	4593846.223	74.176	EDF
346	428288.389	4593864.919	74.052	F
347	428286.079	4593864.406	73.981	M
348	428286.851	4593869.000	73.918	M
349	428284.805	4593869.398	73.415	M
350	428284.867	4593869.678	73.495	M
351	428286.658	4593868.945	73.413	TNCA
352	428271.059	4593871.714	73.411	TNCA

CSV: 1b726304-0859-4001-99d7-e29d1ddc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

353	428255.518	4593874.595	73.447	TNCA
354	428249.696	4593876.266	73.559	TNCA
355	428249.143	4593876.216	73.561	M
356	428246.838	4593876.595	74.169	M
357	428247.648	4593877.315	74.113	M
358	428247.746	4593878.033	74.109	M
359	428247.345	4593878.119	74.117	M
360	428249.239	4593889.071	74.133	M
361	428249.895	4593888.939	73.625	M
362	428250.025	4593889.744	73.617	M
363	428249.359	4593889.850	74.133	M
364	428250.440	4593895.953	73.796	M
365	428245.169	4593899.003	74.894	M
366	428245.795	4593903.344	74.871	M
367	428247.529	4593915.302	74.907	M
368	428249.127	4593926.343	74.905	M
369	428262.670	4593944.863	74.683	PAV
370	428249.147	4593926.339	74.120	V
371	428262.214	4593924.512	73.620	V
372	428260.171	4593922.496	73.704	F
373	428261.572	4593911.616	73.518	V
374	428261.529	4593911.102	73.525	V
375	428261.269	4593910.157	73.508	V
376	428259.434	4593905.343	73.461	V
377	428257.970	4593901.525	73.432	V
378	428250.768	4593882.530	73.325	V
379	428257.122	4593879.069	73.614	A
380	428263.214	4593879.962	73.376	TAPA
381	428264.765	4593880.132	73.269	V
382	428283.585	4593876.949	73.195	V
383	428292.054	4593875.505	73.190	ESC
384	428294.510	4593875.075	73.150	ESC
385	428293.090	4593867.009	74.174	ESC
386	428290.538	4593867.477	74.240	ESC
387	428299.577	4593892.779	73.302	A
388	428302.403	4593893.492	73.202	GRONTXA
389	428304.879	4593893.022	73.189	GRONTXA
390	428305.347	4593895.492	73.194	GRONTXA
391	428290.051	4593898.006	73.317	GRONTXA
392	428270.963	4593900.942	73.483	GRONTXA
393	428262.407	4593928.237	73.646	M
394	428263.419	4593946.672	73.813	M
395	428258.248	4593928.821	73.819	M
396	428258.252	4593928.824	73.817	M
397	428258.279	4593929.108	73.828	M
398	428251.746	4593930.058	74.105	M
399	428251.782	4593930.630	74.123	RAMPA
400	428253.156	4593939.916	74.634	RAMPA
401	428254.191	4593941.080	74.636	RAMPA
402	428254.914	4593946.018	74.800	RAMPA
403	428254.946	4593945.972	74.696	PAV
404	428251.878	4593930.652	74.540	PAV
405	428261.834	4593929.286	74.569	PAV
406	428252.011	4593946.424	74.894	V
407	428249.374	4593940.134	74.950	PIL
408	428225.045	4593943.565	75.060	EDF
409	428222.584	4593926.663	74.964	EDF
410	428222.753	4593926.488	74.962	M
411	428220.339	4593926.887	75.098	M
412	428220.010	4593924.664	75.094	M
413	428220.696	4593924.571	75.053	M
414	428220.549	4593923.377	75.062	M
415	428219.799	4593923.415	75.139	M
416	428219.206	4593918.851	75.111	M
417	428219.704	4593918.774	75.060	M
418	428220.259	4593926.931	75.260	EDF
419	428222.227	4593926.541	74.994	REIXA
420	428222.425	4593926.509	74.993	REIXA
421	428220.756	4593916.335	74.946	REIXA
422	428220.950	4593916.294	74.941	REIXA
423	428218.902	4593917.452	75.252	EDF
424	428211.083	4593918.489	75.315	EDF

CSV: 1b726[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

425	428213.027	4593904.005	75.214	EDF
426	428243.481	4593899.720	74.926	PIL
427	428245.232	4593896.778	74.741	M
428	428244.988	4593896.991	74.752	BLOC
429	428248.749	4593896.388	74.170	BLOC
430	428245.771	4593897.414	74.680	TAPA
431	428220.715	4593903.017	74.955	PIL
432	428218.791	4593901.361	74.933	REIXA
433	428218.585	4593901.385	74.941	REIXA
434	428219.200	4593901.555	74.942	TAPA
435	428215.310	4593909.267	75.200	TAPA
436	428216.693	4593916.685	75.260	TAPA
437	428216.165	4593916.758	75.309	0
438	428215.381	4593911.281	75.226	0
439	428214.274	4593912.354	75.229	EDS
440	428209.905	4593904.367	75.260	EDS
441	428214.038	4593902.073	75.223	M
442	428213.967	4593901.781	75.218	M
443	428213.861	4593900.981	74.776	M
444	428211.196	4593885.651	74.721	M
445	428208.579	4593872.202	74.773	M
446	428207.713	4593871.636	75.221	FRONTON
447	428200.213	4593872.647	75.425	FRONTON
448	428197.681	4593896.510	74.872	FRONTON
449	428194.797	4593875.466	74.848	FRONTON
450	428195.050	4593873.377	74.831	FRONTON
451	428209.500	4593901.489	74.813	M
452	428213.323	4593902.457	75.167	TAPA
453	428230.914	4593841.398	76.884	TAPA
454	428229.433	4593842.361	76.979	TAPA
455	428223.840	4593845.382	77.245	V
456	428217.154	4593849.800	77.748	V
457	428218.015	4593851.029	77.968	V
458	428210.495	4593854.447	78.254	V
459	428211.383	4593855.658	78.499	V
460	428205.747	4593858.246	78.627	V
461	428206.593	4593859.340	78.856	V
462	428200.134	4593865.095	79.283	V
463	428198.804	4593864.405	79.174	V
464	428188.744	4593874.283	79.954	V
465	428188.311	4593876.774	80.316	V
466	428184.853	4593878.441	80.306	V
467	428180.755	4593883.386	80.718	V
468	428175.190	4593890.538	81.285	V
469	428173.350	4593889.720	81.369	V
470	428172.096	4593891.276	81.545	V
471	428168.891	4593895.351	81.954	V
472	428164.611	4593900.851	82.354	V
473	428158.511	4593895.609	82.302	V
474	428160.868	4593893.984	82.059	V
475	428158.730	4593894.731	82.437	M
476	428159.132	4593894.190	82.336	M
477	428160.816	4593893.259	82.188	F
478	428167.338	4593882.906	81.511	F
479	428168.974	4593883.768	81.250	V
480	428171.537	4593879.373	81.080	TAPA
481	428171.840	4593878.467	81.036	TAPA
482	428175.300	4593875.856	80.614	V
483	428174.992	4593873.223	80.716	V
484	428183.892	4593866.533	79.869	V
485	428183.121	4593865.426	80.050	V
486	428183.488	4593866.371	80.011	F
487	428185.022	4593863.683	79.801	V
488	428189.037	4593859.432	79.500	V
489	428193.513	4593855.298	79.245	V
490	428194.795	4593855.956	79.067	V
491	428191.982	4593852.254	79.370	ESC
492	428193.887	4593851.636	79.278	ESC
493	428195.243	4593850.964	79.147	ESC
494	428194.966	4593850.346	79.235	ESC
495	428202.159	4593846.335	78.610	M
496	428203.021	4593849.019	78.446	V

CSV: 1b726[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

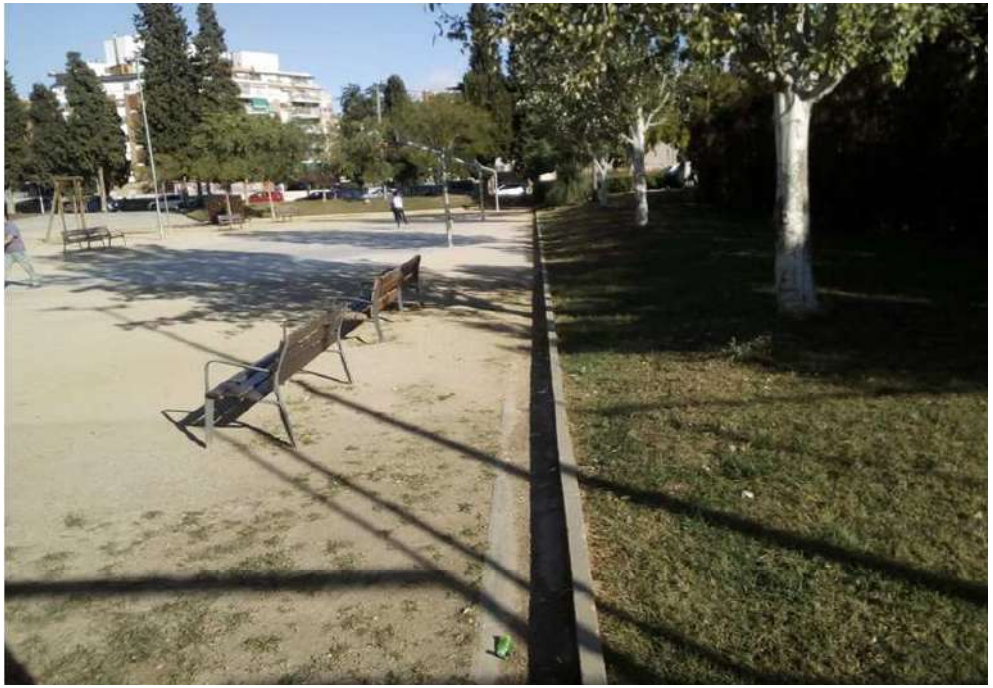
497	428211.467	4593842.894	77.852	V
498	428211.159	4593841.336	77.993	V
499	428211.847	4593842.101	77.946	F
500	428197.239	4593853.497	78.995	PAL
501	428196.944	4593853.710	79.028	PAL
502	428261.586	4593821.541	0.000	EDL
503	428261.730	4593822.360	0.000	EDL
504	428186.359	4593878.883	80.504	V
505	428181.854	4593884.380	80.923	V
506	428177.491	4593889.921	81.370	V
507	428172.286	4593896.636	82.156	V
508	428167.346	4593903.134	82.672	V
509	428166.107	4593903.475	82.684	TAPA
510	428166.877	4593902.476	82.637	TAPA
511	428167.316	4593902.025	82.603	TAPA
512	428228.260	4593858.607	74.090	0
513	428309.523	4593784.956	73.980	0
514	428334.997	4593904.662	74.153	BASE
515	428203.444	4593860.728	78.998	BASE
516	428178.839	4593887.019	81.133	BASE
517	428228.360	4593843.350	77.116	BASE
518	428291.275	4593869.423	74.150	BASE
519	428245.109	4593899.147	74.894	BASE
520	428213.014	4593902.933	75.232	BASE
521	428173.620	4593892.180	81.692	BASE
522	428240.778	4593840.067	73.560	
523	428257.728	4593936.140	74.566	z
524	428262.431	4593928.568	73.644	M
525	428263.323	4593944.826	73.790	M
526	428264.063	4593958.518	73.850	M
527	428264.436	4593958.502	73.857	CUN-RIG
528	428263.595	4593943.188	73.777	CUN-RIG
529	428262.754	4593926.841	73.622	CUN-RIG
530	428261.958	4593911.637	73.497	CUN-RIG
531	428261.884	4593910.892	73.485	CUN-RIG
532	428261.579	4593909.851	73.467	CUN-RIG
533	428258.346	4593901.364	73.445	CUN-RIG
534	428254.215	4593890.504	73.380	CUN-RIG
535	428253.842	4593890.677	73.370	CUN-RIG
536	428266.354	4593888.871	73.322	CUN-RIG
537	428266.993	4593892.736	73.355	CUN-RIG
538	428267.328	4593892.259	73.365	CUN-RIG
539	428266.335	4593886.356	73.309	CUN-RIG
540	428279.750	4593890.168	73.312	CUN-RIG
541	428279.827	4593890.562	73.298	CUN-RIG
542	428296.224	4593887.374	73.216	CUN-RIG
543	428296.295	4593887.769	73.238	CUN-RIG
544	428311.296	4593884.813	73.172	CUN-RIG
545	428309.875	4593900.600	73.246	CUN-RIG
546	428310.267	4593900.628	73.258	CUN-RIG
547	428308.832	4593916.640	73.359	CUN-RIG
548	428308.418	4593916.702	73.386	CUN-RIG
549	428313.964	4593927.728	73.392	CUN-RIG
550	428314.278	4593927.533	73.440	V
551	428308.836	4593916.643	73.369	V
552	428318.307	4593914.900	73.935	V
553	428198.759	4593858.810	79.064	T CLA
554	428197.633	4593857.240	79.051	TAPA
555	428197.767	4593859.250	79.159	PAS Z
556	428200.783	4593856.667	78.891	PAS Z
557	428209.116	4593849.908	78.270	z
558	428227.334	4593838.146	76.869	z
559	428242.809	4593828.207	75.833	z
560	428262.323	4593815.961	74.773	T CLAV
561	428299.951	4593811.874	73.784	PARQUING
562	428295.236	4593812.703	73.911	PARQUING
563	428292.498	4593813.803	73.899	PARQUING
564	428290.867	4593815.968	73.941	PARQUING
565	428293.288	4593832.661	73.987	PARQUING
566	428295.441	4593847.661	74.040	PARQUING
567	428296.707	4593856.433	74.004	PARQUING
568	428306.142	4593854.708	73.776	PARQUING

CSV: 1b726304-0859-4001-99af-c29d1ffe1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

569	428304.736	4593845.145	73.802	PARQUING
570	428302.686	4593830.902	73.772	PARQUING
571	428301.264	4593820.879	73.755	PARQUING
572	428287.798	4593830.714	74.058	PARQUING
573	428286.107	4593820.868	74.040	PARQUING
574	428284.736	4593813.085	74.134	PARQUING
575	428288.992	4593810.321	74.061	PARQUING
576	428293.605	4593807.350	73.926	PARQUING
577	428304.144	4593806.537	73.739	PARQUING
578	428305.184	4593813.797	73.661	PARQUING
579	428305.925	4593819.052	73.664	PARQUING
580	428261.124	4593889.036	73.367	z
581	428264.787	4593899.984	73.422	z
582	428268.938	4593910.932	73.483	z
583	428270.491	4593925.131	73.530	z
584	428270.945	4593939.484	73.659	z
585	428285.082	4593936.706	73.597	z
586	428282.821	4593923.567	73.544	z
587	428280.613	4593910.628	73.425	z
588	428279.356	4593901.497	73.435	z
589	428292.765	4593899.859	73.287	z
590	428294.858	4593914.751	73.369	z
591	428296.624	4593928.684	73.510	z
592	428304.747	4593926.870	73.414	z
593	428303.246	4593913.410	73.343	z
594	428302.493	4593900.625	73.272	z
595	428316.737	4593906.615	73.747	z
596	428303.204	4593860.396	73.883	PARQUING
597	428289.593	4593855.744	74.109	PARQUING
598	428288.283	4593848.156	74.109	PARQUING
599	428298.291	4593834.134	73.878	PARQUING

CSV: 1b726f84-c859-4f01-99af-e29d6fdbb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
[illegible]

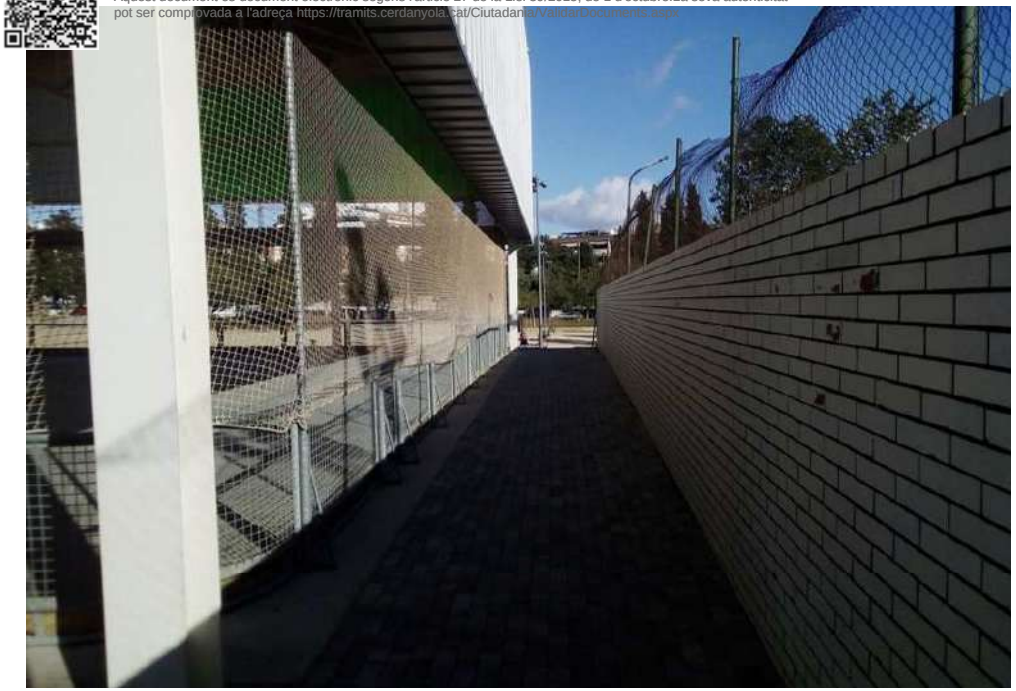


CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e23d0de4b668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/OVirtualTramitacio/ValidacioDocuments.aspx

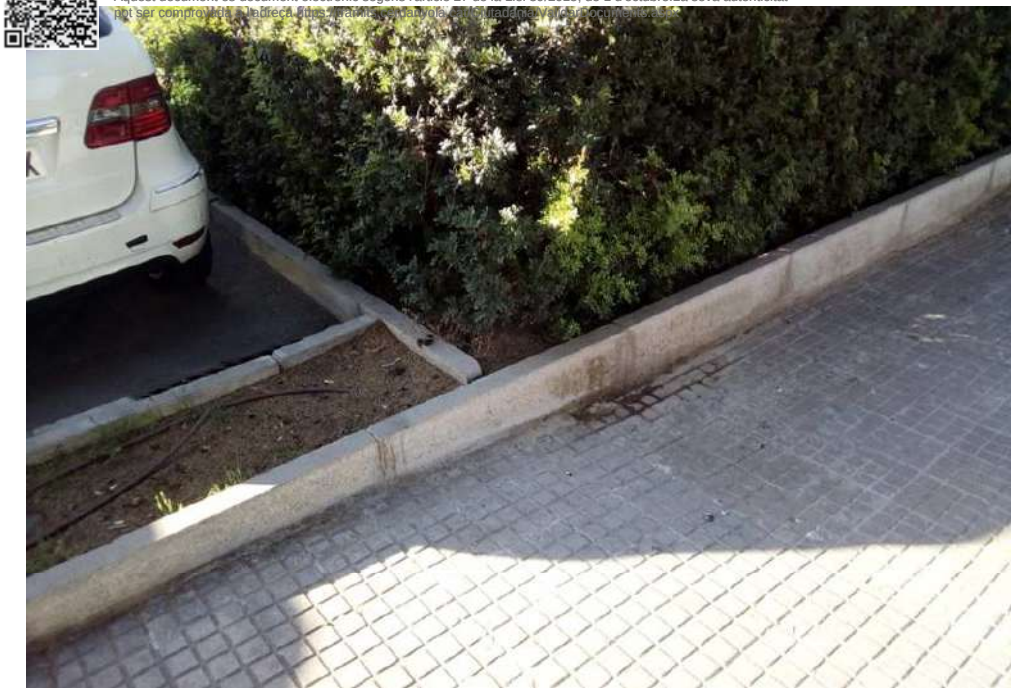
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
[illegible]ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726f38-a859-4081-89d7-e23d0de4b668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a la direcció https://ramis.eadministracio.cat/ramis/documentacio

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

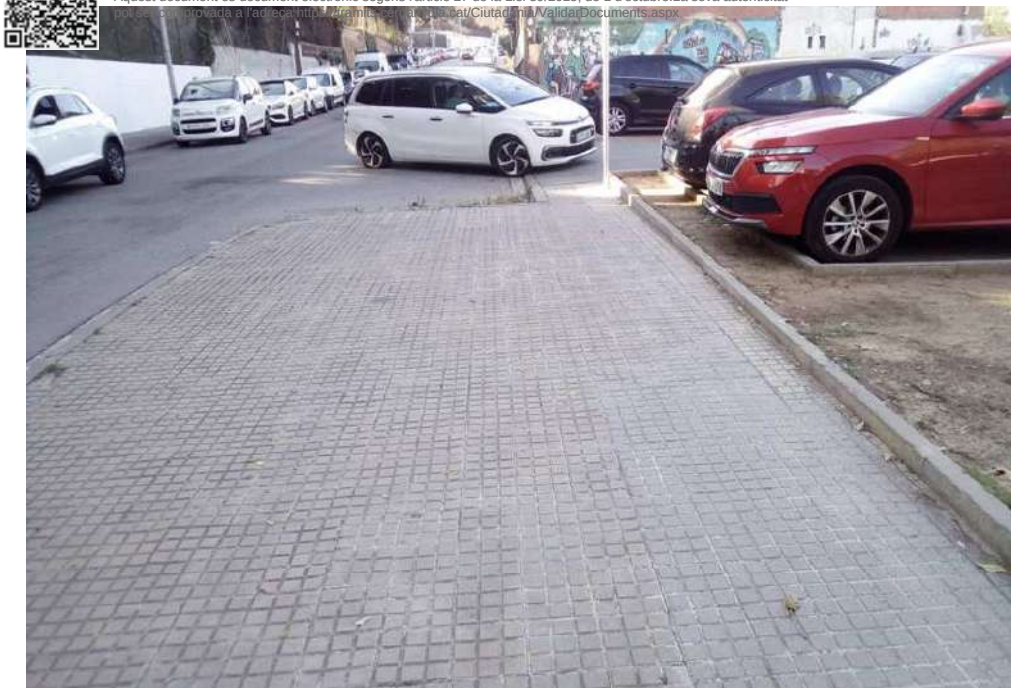


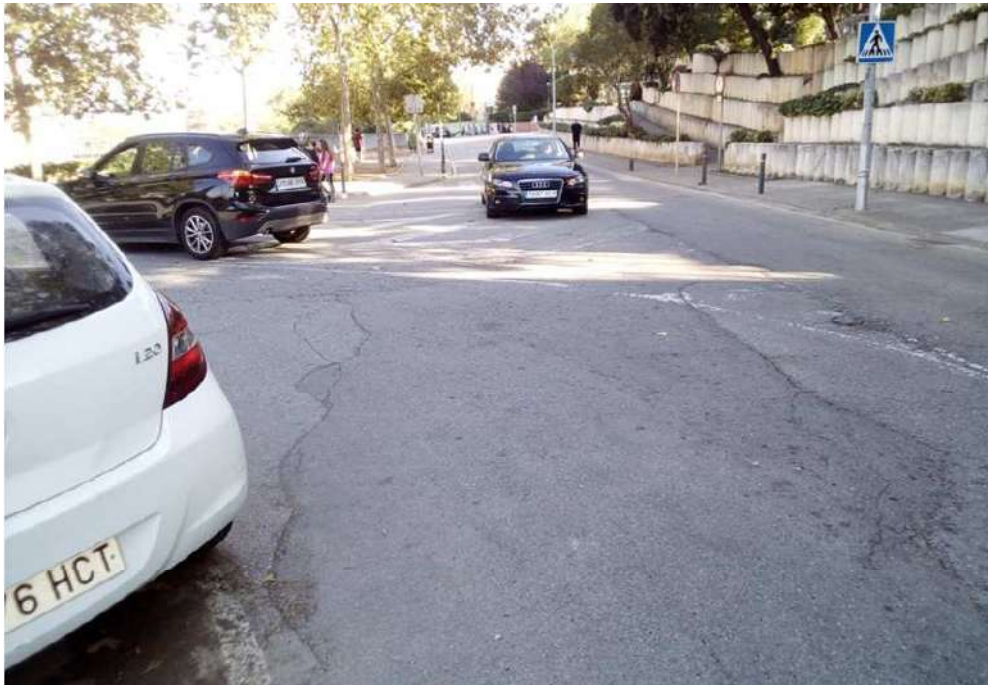
CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e2a2dde4b668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e23a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça http://tramits.sentmenat.cat/CiutadaMvc/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

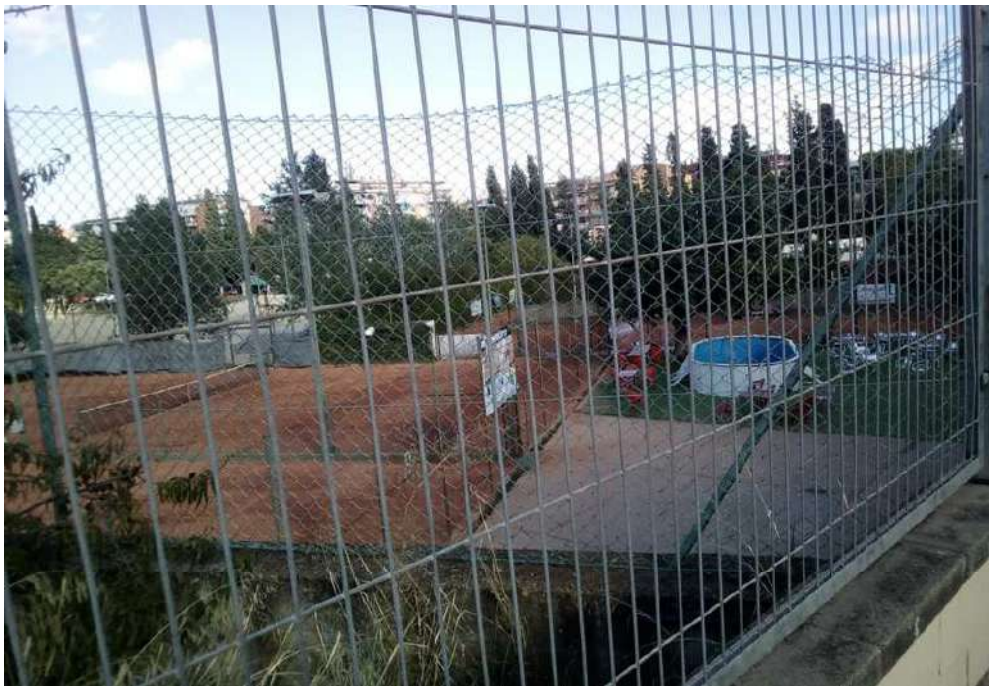
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e25d2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

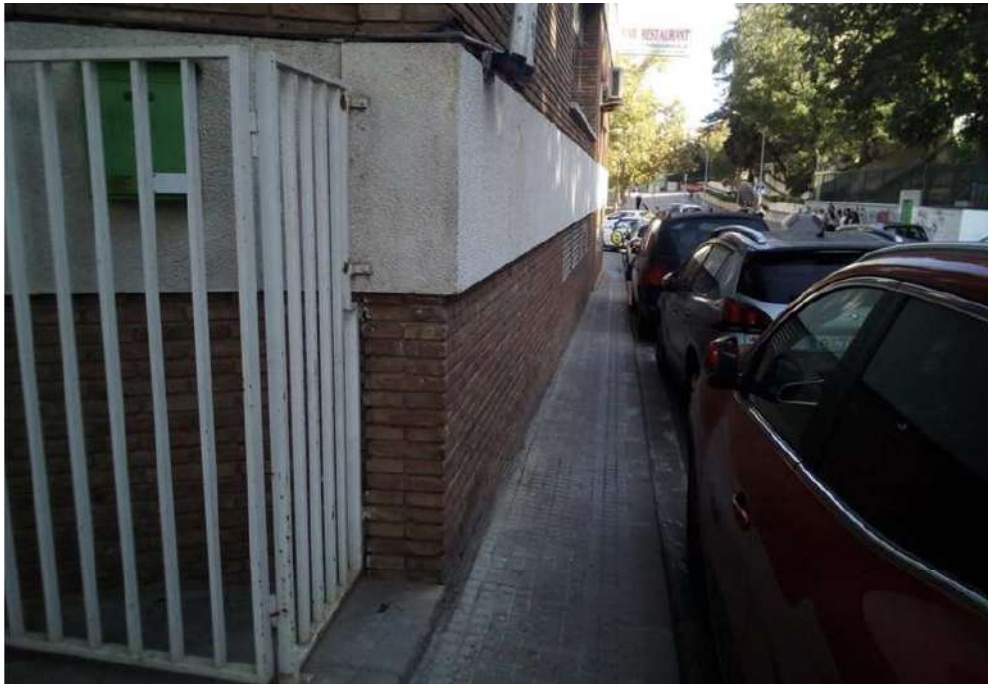
CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaVWeb/DocumentsAct...

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b72[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PISTA COBERTA

FRONTÓN

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

Cobert

APARCAMENT

EDIFICI CLUB DE TENIS

CARRER DEL FOMENT

PASSEIG DE LA RIERA

E/2024-59945 13/11/2024 16:33:46
EXPEDIENT 2024/59945

SIMBOLOGIA

- BASE TOPOGRAFICA
- EDIFICACIONS
- MURS
- TANCA METAL·LICA
- VORERES
- TANCA VEGETAL
- TAPES
- FAROLA
- PAL

0 1,25 2,5 5 10 METRES
ESCALA (ORIGINAL A1) 1:250
COORDENADES UTM ETRS89 31H

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

AGTOP

PARC ZONA ESPORTIVA CAN XARAU

MUNICIPI : CERDANYOLA DEL VALLÈS

Planta

ESCALA : 1/25

DATA : OCTUBRE 2

PARC ZONA ESPORTIVA CAN XARAU
Expte Tècnic en Topografia Ca. 647

AGTOP
17860, Sant Joan de les Abadesses
agtop@agtop.cat www.agtop.cat

Aquest document és document executiu signat i datat electrònicament. La seva autenticitat
pot ser comprovada al adreça https://portalvisor.cat/validador.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c859-4083-9bd7-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN2. MOVIMENT DE TERRES i ENDERROCS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. ENDERROCS

El projecte preveu les següents actuacions prèvies en forma d'enderrocs. El projecte actual es complementa amb el projecte d'enderroc redactat pel mateix equip redactor i entregat ja prèviament als serveis tècnics de l'Ajuntament de Cerdanyola on es preveu l'enderroc de l'edificació de l'edificació del Club de Tennis.

ENDERROCS I ACTUACIONS PREVIES

1. Desmuntatge de pistes de tennis.
2. Retirada d'element de mobiliari urbà
   - 2.1. Retirada de senyalització viària
   - 2.2. Retirada de bàcul i lluminària
   - 2.3. Retirada de banc urbà tipus estandard i trasllat
   - 2.4. Retirada taula de ping pong
   - 2.5. Retirada de containers i trasllat
   - 2.6. Retirada de paperera i trasllat
   - 2.7. Retirada de travesses de fusta
   - 2.8. Retirada i recol·locació de bàcul existent
3. Retirada d'elements d'instal·lacions
   - 3.1. Retirada pal d'instal·lacions
   - 3.2. Retirada embornals i tapes de registre
4. Enderroc de paviment
   - 4.1. Paviment d'asfalt
   - 4.2. Paviment de panot
   - 4.3. Paviment continu de formigó
   - 4.4. Vorada de formigó prefabricat
   - 4.5. Cuneta de formigó prefabricat
5. Enderroc de mur
   - 5.1. Mur de bloc de formigó
   - 5.2. Enderroc del muret de blocs de formigó amb reixes metàl·liques
   - 5.3. Mur d'obra de fábrica
6. Enderroc de embornal de peces prefabricades de formigó
7. Retirada de vegetació
   - 7.1. Desbrossament i excavació i retirada de terra de parterre
   - 7.2. Retirada de arbustos
   - 7.3. Retirada de arbre (morera) existent per al seu possible trasllat
   - 7.4. Protecció d'arbres exsistents
8. Retirada de serralleria
   - 8.1. Barana de forja metàlica
   - 8.2. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó
   - 8.3. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó
9. Retirada edificació
10. Retirada d'edificació existent
11. Excavacions
    - 11.1. Excavació de rasa per fonament de mur
    - 11.2. Excavació per a escocell d'arbrat

Tots aquests elements s'indiquen al plànol DG07 – Enderrocs i elements a retirar. Aquest procés es farà amb cura, observant els possibles danys que es puguin ocasionar, posant-los en coneixement immediat de la direcció facultativa (DF). En cap cas s'enderrocaran elements no grafiats als plànols sense consulta prèvia amb la DF.

Posteriorment es transportaran els materials que resultin d'aquestes operacions a l'abocador autoritzat. Consultar l'Annex 15 de Gestió de Residus de construcció i demolició per veure el tractament, transport i deposició controlada al dipòsit autoritzat de residus.

Es considera inclòs dins dels preus unitaris de projecte l'enderroc manual del perímetre dels pericons dels serveis existents.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2. MOVIMENT DE TERRES

Els moviments de terres seran bàsicament:

- Excavació de rases per a la disposició de les diferents instal·lacions pròpies del projecte que ens ocupa (clavegueram) així com de canalitzacions de subministrament de noves escomeses. Tot segons plànols i prescripcions.

- Reblert i terraplenat per assolir les cotes i la geometria de la nova àrea de patinatge així per la conformació dels nous passos a través de la nova àrea transformada, segons plànols de replanteig topogràfic.

- Excavació per a caixes de paviment en terreny compactat.

- Excavacions necessàries per a la posterior aportació de terra vegetal, bases i elements necessaris de les futures zones de plantació.

- Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en Terreny no classificat, amb mitjans mecànics i Càrrega mecànica del material excavat per a realització de fonamentacions de mur.

- La càrrega i descàrrega de terres, així com el moviment interior d'obra seran els necessaris per la correcta execució del projecte, es consideren incloses dins dels preus unitaris ofertats.

- La utilització de maquinaria o sistemes de transport de mides inferiors o superiors a l'estipulada dins de l'obra, es considera estudiat i inclòs dins dels preus unitaris ofertats.

Veure Annex 14 de Gestió de Residus i aspectes ambientals, per veure el tractament, transport i deposició controlada al dipòsit autoritzat de residus de terra inerts.

Les aportacions de terres seran:

- Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació i compactada
- Grava de pedrera de pedra granítica de 18 a 25 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i Fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia Excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, Utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% pm

Aportació de terra vegetal serà:

- Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals.

- Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

CSV: 1b72d38a-e85a-4102-83df-c0780c1e5d48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN3. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA, DRENATGE I XARXA DE DRENATGE SOSTENIBLE

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

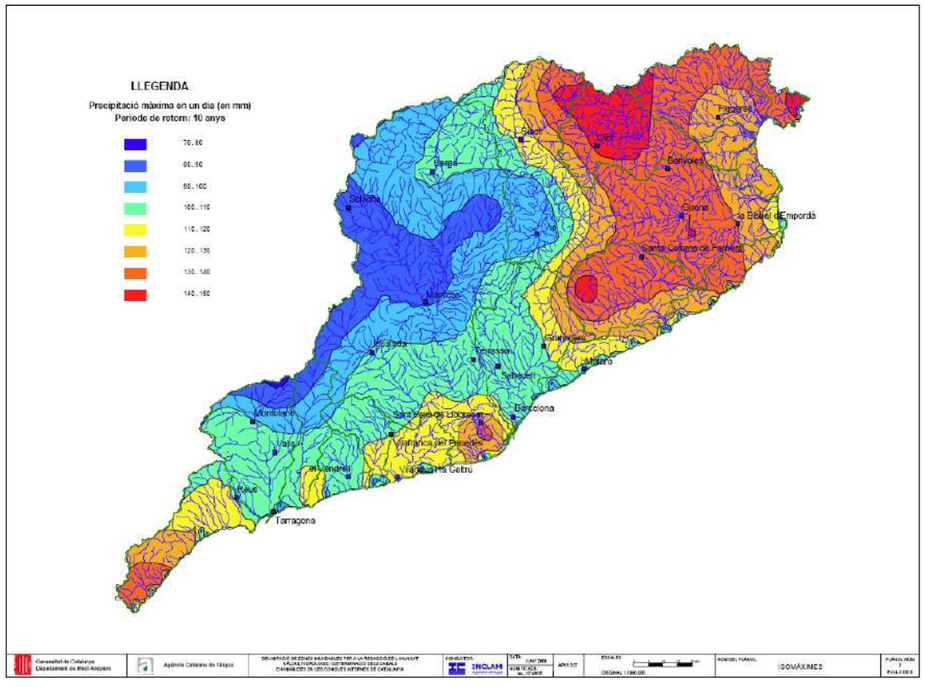
1.Introducció

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa a la xarxa de drenatge en el Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

2. Pluviometria

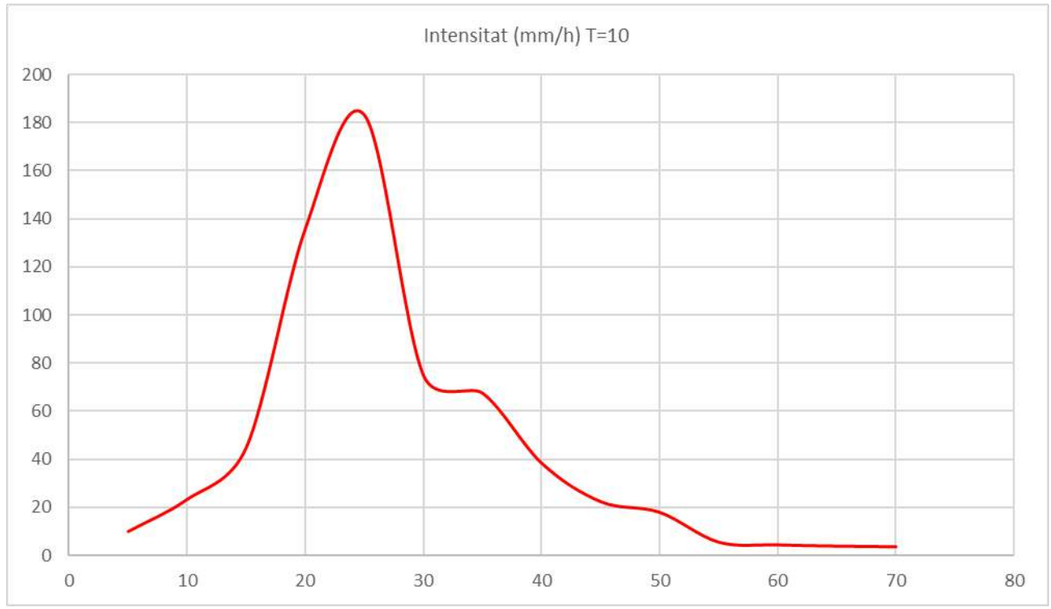
Per a determinar la pluviometria s'han utilitzat els mapes de precipitació màxima de l'Estudi de zones inundables per a la redacció de l'Inuncat de l'Agència Catalana de l'Aigua, al juny de 2001.

Aquest document valora la precipitació màxima en un dia per a un període de retorn de 10 anys per a la zona de Cerdanyola en 100-110 mm/dia, i permet transforma-la a intervals per al càlcul, com per exemple la intensitat en 5 minuts, que esdevindrà de l'ordre de 200-210 mm/h en un t = 5 minuts.



Precipitació màxima per dia per a un període de retorn de 10 anys segons l'INNUNCAT

La pluja de disseny adoptada per al projecte serà la mostrada en la següent gràfica.



Intensitat de la pluja de disseny

3. Estat actual i proposta

Segons informació municipal en la zona d'actuació no hi ha cap col·lector interior en servei, per tant totes les connexions que es cal preveure son fora d'àmbit als col·lectors que discorren pels carrers dels voltants. Dins de les actuacions previstes es diferencien les següents:

Reixes lineals en les sortides del carrer Foment.

El projecte preveu reixes lineals de 250 mm d'amplària en els entroncaments del nou parc amb el carrer foment. Aquestes reixes es connectaran amb tub de PVC 200mm si es tracta de connexió directa o amb tub PVC 400mm si es tracta d'una connexió des de pou de caiguda per salvar el desnivell.

Pel carrer foment discorren dos col·lectors segons informació municipal, un de 180 cm de diàmetre i un altre de 70cm de diàmetre. Degut a la posició la connexió més simple i favorable es sobre el tub de 180cm que discorre més proper a l'àmbit del nou parc. En la zona de la pista Skate es generen dos pous per salvar el desnivell entre la pista i la profunditat del col·lector, generada per un talús.

Zona bowls

En la zona de les bowls es proposen dues recollides formades per reixa d'acer inox amb forats segons detalls i assaigs. El fons de les arquetes serà de graves, i permetrà que amb petites quantitats de pluges l'aigua infiltri al terreny. En cas de pluja més abundant es disposa d'un tub de 200mm a cada arqueta a

CSV: 1b7f3d88-e85b-4002-89df-e85b8dbdb5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

mode de sobreeixidor que connecta directament amb la xarxa de clavegueram, i ajuda a una evacuació de la pluja més àgil i ràpida en episodis més generosos.

Reixes lineals en la zona inferior

El projecte preveu reixes lineals de 250 mm d'amplària en els entroncaments del nou parc amb les zones inferiors. Aquestes reixes es connectaran amb tub de PVC 200mm si es tracta de connexió directa o amb tub PVC 400mm si es tracta d'una connexió des de pou de caiguda per salvar el desnivell.

S'ha generat una petita xarxa interior formada per pous de sanejament i col·lectors de 400mm per tal de poder connectar totes les reixes en un col·lector i sortir al tub de diàmetre 90cm que hi ha a la part inferior.

Tota aquesta xarxa es recull en un tub de 500mm que es connecta al col·lector de 90cm, d'aquesta forma es limita el nombre de connexions a una i l'afectació sobre el tub es minimitza al màxim.

4. Dimensionat de tubs.

Es preveuen tubs de 200mm, 400mm i 500mm amb un pendent mig del 2,5 % per tal de desaiguar de forma correcta les aigües pluvials captades per les reixes.

Tubo circular

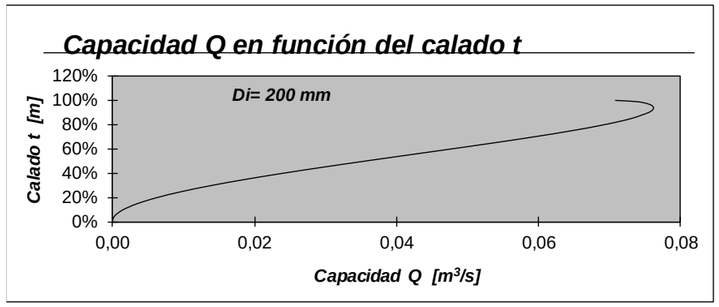
Capacidad según la fórmula de Manning

Di=	***200***	***mm***
Código	3	
Material:	**PVC**	
n=	**0,010**	

	(m/m)	%	‰
i =	***0,0250***	**2,50**	**25,0**

v_{max} =	*2,57 m / s*		
q(70%)=	*0,06 m3 / s=*	*213 m3 / h=*	*59 l / s*
q_{max} =	*0,08 m3 / s=*	*274 m3 / h=*	*76 l / s*

% de Di	*t* *m*	*α* *°*	*área* *m2*	r_{hidr} *m*	*v* *m / s*	*Q* *l / s*	*Q* *m3 / s*
0%	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
5%	0,01	52	0,00	0,01	0,58	0	0,00
10%	0,02	74	0,00	0,01	0,90	1	0,00
15%	0,03	91	0,00	0,02	1,16	3	0,00
20%	0,04	106	0,00	0,02	1,39	6	0,01
25%	0,05	120	0,01	0,03	1,58	10	0,01
30%	0,06	133	0,01	0,03	1,75	14	0,01
35%	0,07	145	0,01	0,04	1,90	19	0,02
40%	0,08	157	0,01	0,04	2,03	24	0,02
45%	0,09	169	0,01	0,05	2,15	29	0,03
50%	0,10	180	0,02	0,05	2,25	35	0,04
55%	0,11	191	0,02	0,05	2,34	41	0,04
60%	0,12	203	0,02	0,06	2,42	48	0,05
65%	0,13	215	0,02	0,06	2,48	54	0,05
70%	0,14	227	0,02	0,06	2,52	59	0,06
75%	**0,15**	**240**	**0,03**	**0,06**	**2,55**	**65**	**0,06**
80%	0,16	254	0,03	0,06	2,57	69	0,07
85%	0,17	269	0,03	0,06	2,56	73	0,07
90%	0,18	286	0,03	0,06	2,53	75	0,08
91%	0,18	290	0,03	0,06	2,52	76	0,08
92%	0,18	294	0,03	0,06	2,51	76	0,08
93%	0,19	299	0,03	0,06	2,50	76	0,08
94%	0,19	303	0,03	0,06	2,48	76	0,08
95%	0,19	308	0,03	0,06	2,47	76	0,08
96%	0,19	314	0,03	0,06	2,45	76	0,08
97%	0,19	320	0,03	0,06	2,42	75	0,08
98%	0,20	327	0,03	0,05	2,39	75	0,07
99%	0,20	337	0,03	0,05	2,35	74	0,07
100%	0,20	360	0,03	0,05	2,25	71	0,07



CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bdf-e23d2ddb4648
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tubo circular

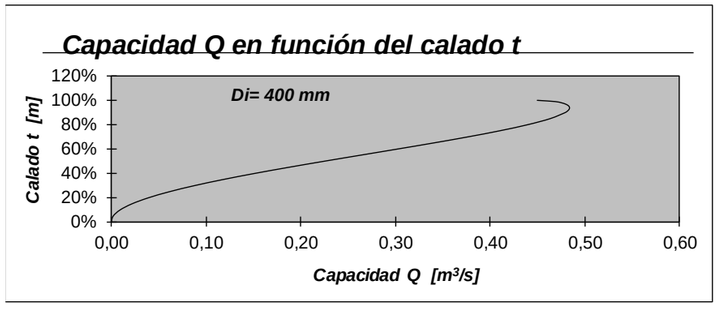
Capacidad según la fórmula de Manning

Di=	400	mm
Código	3	
Material:	PVC	
n=	0,010	

	(m/m)	%	‰
i =	0,0250	2,50	25,0

v_{max} =	4,08 m / s		
q(70%)=	0,38 m3 / s=	1.355 m3 / h=	376 l / s
q_{max} =	0,48 m3 / s=	1.741 m3 / h=	483 l / s

% de Di	t (m)	α (°)	área (m2)	r_{hidr} (m)	v (m / s)	Q (l / s)	Q (m3 / s)
0%	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
5%	0,02	52	0,00	0,01	0,92	2	0,00
10%	0,04	74	0,01	0,03	1,43	9	0,01
15%	0,06	91	0,01	0,04	1,85	22	0,02
20%	0,08	106	0,02	0,05	2,20	39	0,04
25%	0,10	120	0,02	0,06	2,51	62	0,06
30%	0,12	133	0,03	0,07	2,78	88	0,09
35%	0,14	145	0,04	0,08	3,02	118	0,12
40%	0,16	157	0,05	0,09	3,23	151	0,15
45%	0,18	169	0,05	0,09	3,41	187	0,19
50%	0,20	180	0,06	0,10	3,58	225	0,22
55%	0,22	191	0,07	0,11	3,72	263	0,26
60%	0,24	203	0,08	0,11	3,84	302	0,30
65%	0,26	215	0,09	0,12	3,93	340	0,34
70%	0,28	227	0,09	0,12	4,01	376	0,38
75%	**0,30**	**240**	**0,10**	**0,12**	**4,05**	**410**	**0,41**
80%	0,32	254	0,11	0,12	4,08	439	0,44
85%	0,34	269	0,11	0,12	4,07	463	0,46
90%	0,36	286	0,12	0,12	4,02	479	0,48
91%	0,36	290	0,12	0,12	4,01	481	0,48
92%	0,37	294	0,12	0,12	3,99	482	0,48
93%	0,37	299	0,12	0,12	3,97	483	0,48
94%	0,38	303	0,12	0,12	3,94	483	0,48
95%	0,38	308	0,12	0,11	3,92	483	0,48
96%	0,38	314	0,12	0,11	3,88	482	0,48
97%	0,39	320	0,12	0,11	3,85	479	0,48
98%	0,39	327	0,13	0,11	3,80	475	0,47
99%	0,40	337	0,13	0,11	3,73	468	0,47
100%	0,40	360	0,13	0,10	3,58	449	0,45



Tubo circular

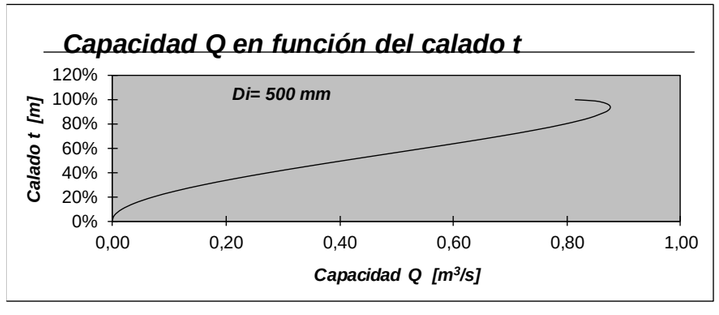
Capacidad según la fórmula de Manning

Di=	500	mm
Código	3	
Material:	PVC	
n=	0,010	

	(m/m)	%	‰
i =	0,0250	2,50	25,0

v_{max} =	4,73 m / s		
q(70%)=	0,68 m3 / s=	2.456 m3 / h=	682 l / s
q_{max} =	0,88 m3 / s=	3.156 m3 / h=	877 l / s

% de Di	t (m)	α (°)	área (m2)	r_{hidr} (m)	v (m / s)	Q (l / s)	Q (m3 / s)
0%	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
5%	0,03	52	0,00	0,02	1,07	4	0,00
10%	0,05	74	0,01	0,03	1,66	17	0,02
15%	0,08	91	0,02	0,05	2,14	40	0,04
20%	0,10	106	0,03	0,06	2,55	71	0,07
25%	0,13	120	0,04	0,07	2,91	112	0,11
30%	0,15	133	0,05	0,09	3,22	160	0,16
35%	0,18	145	0,06	0,10	3,50	214	0,21
40%	0,20	157	0,07	0,11	3,74	275	0,27
45%	0,23	169	0,09	0,12	3,96	339	0,34
50%	0,25	180	0,10	0,13	4,15	407	0,41
55%	0,28	191	0,11	0,13	4,31	477	0,48
60%	0,30	203	0,12	0,14	4,45	548	0,55
65%	0,33	215	0,14	0,14	4,56	616	0,62
70%	0,35	227	0,15	0,15	4,65	682	0,68
75%	**0,38**	**240**	**0,16**	**0,15**	**4,70**	**743**	**0,74**
80%	0,40	254	0,17	0,15	4,73	797	0,80
85%	0,43	269	0,18	0,15	4,72	840	0,84
90%	0,45	286	0,19	0,15	4,67	869	0,87
91%	0,46	290	0,19	0,15	4,65	872	0,87
92%	0,46	294	0,19	0,15	4,63	875	0,87
93%	0,47	299	0,19	0,15	4,60	876	0,88
94%	0,47	303	0,19	0,14	4,58	877	0,88
95%	0,48	308	0,19	0,14	4,54	876	0,88
96%	0,48	314	0,19	0,14	4,51	873	0,87
97%	0,49	320	0,19	0,14	4,46	869	0,87
98%	0,49	327	0,20	0,14	4,41	861	0,86
99%	0,50	337	0,20	0,13	4,33	849	0,85
100%	0,50	360	0,20	0,13	4,15	815	0,81

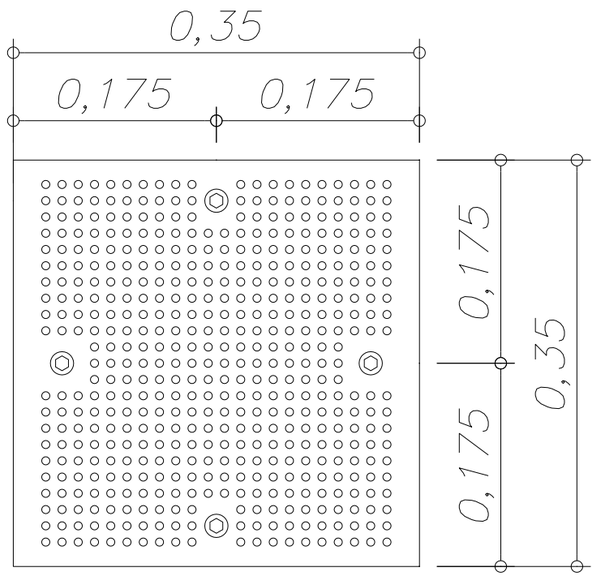


CSV: 1b7f3d38-e85b-402c-89ef-e93d1ddc5d8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

A continuació s'adjunten les característiques de les reixes previstes en projecte per a la recollida d'aigua d'escorrentia de les zones deprimides del skatepark, específiques per al seu ús en pistes d'esports urbans.

Detall reixa proposada



476 forats de 7mm de diàmetre

TOTES LES REIXES SERAN HOMOLOGADES SEGONS UNE EN 124.

A continuació es justifica la capacitat de captació de la reixa per diferents alçades d'acumulació d'aigua:

CABAL DESCARREGAT SEGONS LA FORMULACIÓ DE TORRICELLI

$$Q = C_d \cdot S\sqrt{2 \cdot g \cdot h}$$

- $S\sqrt{2 \cdot g \cdot h}$ representa la descarga ideal que habría ocurrido si no estuvieran presentes la fricción y la contracción.
- C_c es el coeficiente de contracción de la vena fluida a la salida del orificio. Su significado radica en el cambio brusco de sentido que deben realizar las partículas de la pared interior proximas al orificio. Es la relación entre el área contraída S_c y la del orificio S. Suele estar en torno a 0.65.
- C_d es el coeficiente por el cual el valor ideal de descarga es multiplicado para obtener el valor real, y se conoce como **coeficiente de descarga**. Numéricamente es igual al producto de los otros dos coeficientes. $C_d = C_c C_v$

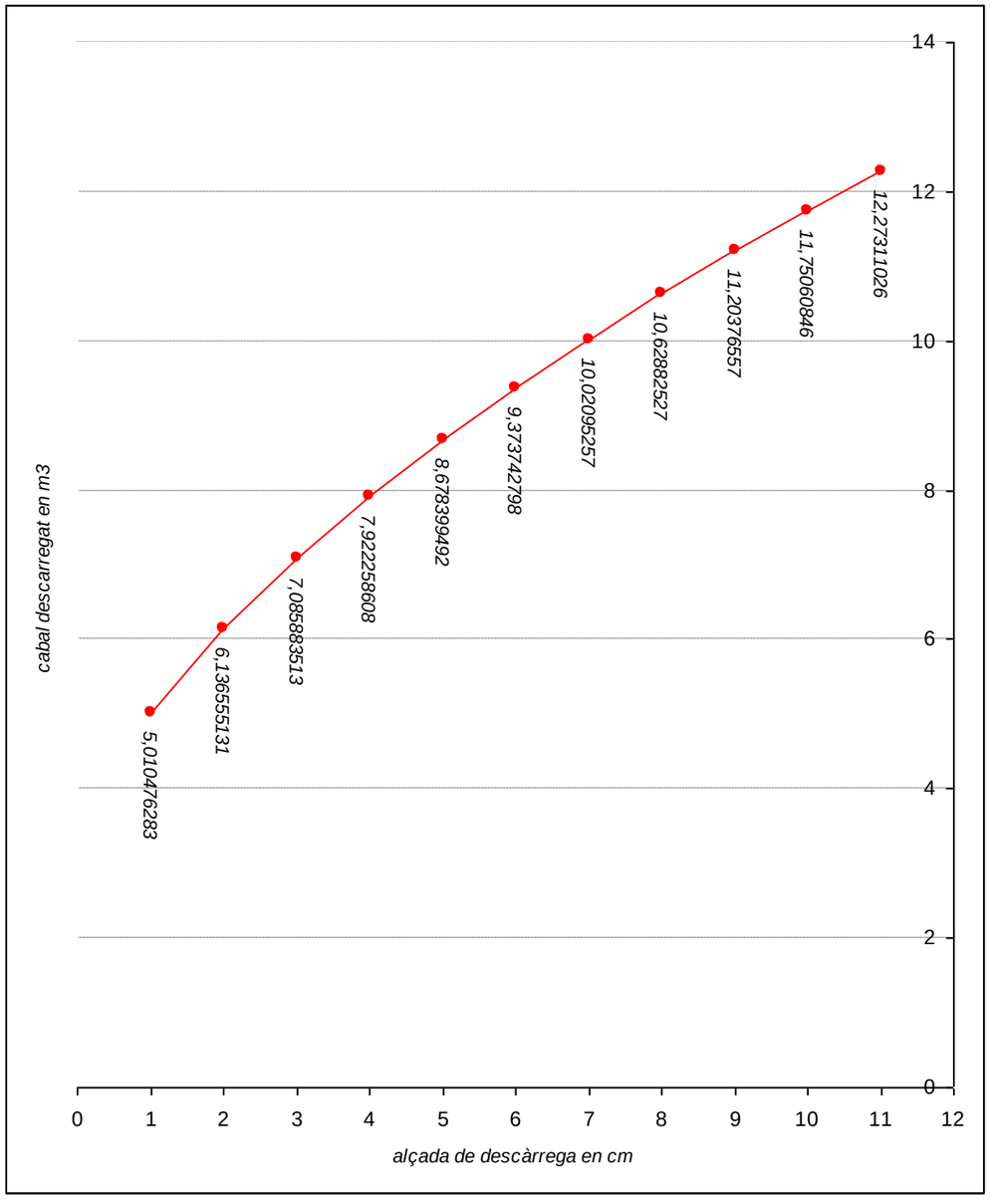
El coeficiente de descarga variará con la carga y el diámetro del orificio. Sus valores para el agua han sido determinados y tabulados por numerosos experimentadores. De forma orientativa se pueden tomar valores sobre **0.6**. Así se puede apreciar la importancia del uso de estos coeficientes para obtener unos resultados de caudal aceptables.

	mm	cm	m			
Ø forats	7	0,7	0,007			
Superficie forat	38,48448	0,384845	3,85E-05			
Nombre de forats	476	476	476			
Superficie forats totals	18318,61	183,1861	0,018319			
Cc	0,65	0,65	0,65			
Cv	0,95	0,95	0,95			
Cd	0,6175	0,6175	0,6175			
$Q_{descarregat}$ *h:1,0m*	*0,005010*	*m³/seg*	5,010476	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:1,5cm*	*0,006137*	*m³/seg*	6,136555	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:2,0cm*	*0,007086*	*m³/seg*	7,085884	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:2,5cm*	*0,007922*	*m³/seg*	7,922259	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:3,0cm*	*0,008678*	*m³/seg*	8,678399	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:3,5cm*	*0,009374*	*m³/seg*	9,373743	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:4,0cm*	*0,010021*	*m³/seg*	10,02095	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:4,5cm*	*0,010629*	*m³/seg*	10,62883	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:5,0cm*	*0,011204*	*m³/seg*	11,20377	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:5,5cm*	*0,011751*	*m³/seg*	11,75061	*l/seg*		
$Q_{descarregat}$ *h:6,0cm*	*0,012273*	*m³/seg*	12,27311	*l/seg*		

Com es pot observar segons el criteri de TORRICELLI a mes alçada d'acumulació més capacitat d'absorció de la reixa. Es considera admissible una alçada màxima de 6cm d'aigua, on la reixa pot drenar 12,273 litres/segon.

CSV: 1b72b958-e85a-4092-83df-ef2f4dfdfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Assaigs de les tapes d'acer inoxidable proposades al projecte

LGAI
LGAI Technological Center, S.A.
Campus de la UAB
Apartado de Correos, 18
E-08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.applus.com

Applus laboratories

Bellaterra: 24 de enero de 2013

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº 9/LE1332

Expediente número: **14/31700096**

Referencia del peticionario: **CERTIS OBRES I SERVEIS, S.A.U.**
Ctra. C17 km. 49,446
08550 - Balenyà (Barcelona)

Att. Josep Illamola

Informe de ensayo

MEDIDA DE LA FLECHA RESIDUAL Y APLICACIÓN DE FUERZA DE CONTROL PARA TAPAS

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se realiza en su totalidad.
Sólo tienen validez legal los informes con firmas originales o sus copias compulsadas.
Este documento consta de **5** páginas de las cuales **1** son anexos, siendo esta la **1ª** página.

CSV: 1b72f3f8-e85a-4002-a9df-c95d32ed6f48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1.- MATERIAL RECIBIDO

Tres tapas (3) tapas de acero inoxidable con su respectivo marco, suministradas por la empresa CERTIS, referenciada tal como se indica en la siguiente tabla, según manifiesta el peticionario.

Tabla 1. Referencia material recibido.

Identificación LGAI	Identificación cliente	Descripción
MEC 14/0001	Tapa Skate Park	Tapa de acero inoxidable CERTIS 350x350, cota de paso 250x250, clase A15

Fecha de recepción del material: 08 de enero de 2014

2.- ASUNTO SOLICITADO

Ensayo de medida de la flecha residual y aplicación de fuerza de control para el dispositivo de cubrimiento y de cierre de clase A15, según los apartados 8.3.1 y 8.3.2 respectivamente de la norma UNE-EN 124:1995.

3.- MÉTODO DE ENSAYO

3.1.- Método de muestreo

Las muestran ha sido seleccionadas y proporcionadas por el peticionario.

3.2.- Descripción de los ensayos

Los ensayos de carga del conjunto completo se han realizado según las especificaciones de la norma UNE-EN 124:1995 "*Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos*" de acuerdo con el procedimiento siguiente:

1. Los ensayos se realizan utilizando como soporte un marco de acero suministrado por el peticionario. Sobre dicho canal se mide la cota de paso (CP) según apartado 3.15 UNE-EN 124:1995 y a partir de dicho valor se definen las dimensiones del plato de carga para la realización del ensayo, así como el valor de la Fuerza de control.

2. Sobre el dispositivo de cubrimiento y cierre se aplican cinco (5) procesos carga-descarga a una velocidad de 2 kN/s, hasta 2/3 de la Fuerza de control para su clase, según UNE-EN 124:1995, anotándose la flecha residual.

CSV: 1b7f0f38-e85b-4002-89df-ed58d0ddd6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

3. Finalmente se realiza una nueva aplicación de fuerza a una velocidad de 2 kN/s hasta alcanzar la Fuerza de control, manteniéndose ésta durante 30 segundos. Si no se produce fallo se procede a la descarga y se constata el estado de la tapa.

3.3.- Equipos utilizados

El ensayo se ha realizado en una máquina universal de ensayos marca MTS, modelo 810 y número de inventario 10-WI-010, de 500kN de capacidad y de clase 0,5 según Norma ISO 7500-1:2004.

Para determinar las flechas residuales se ha utilizado un comparador de 50mm de alcance y una precisión del 0,01 mm, con número de inventario 117463.

Para determinar la cota de paso (CP), se ha usado una cinta métrica, con número de inventario 10-GI-006.

Para la aplicación de la fuerza se ha usado el plato de carga diámetro de 150mm, con número de inventario 117631.

4.- RESULTADOS

Fecha de realización de los ensayos: **Inicio:** 22 de enero de 2014
Final: 22 de enero de 2014

Realizado el ensayo tal como se describe en el apartado "Método de Ensayo", del presente documento, ha dado lugar a los resultados que se describen a continuación:

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tabla 2. Resultados ensayo sobre tapas referencia **Tapa Skate Park.**

Muestra nº	Descripción ensayo /característica	Resultados	Observaciones
1	Cota de paso	CP = 250 mm.	
	Flecha de ensayo	1,49 ± 0,014 mm.	Máximo admisible según norma 5 mm.
	Fuerza de control (15 kN)	Satisfactorio	Aplicada la fuerza de control durante 30 s no se observa fallo en la tapa
2	Cota de paso	CP = 250 mm.	
	Flecha de ensayo	1,65 ± 0,014 mm.	Máximo admisible según norma 5 mm.
	Fuerza de control (15 kN)	Satisfactorio	Aplicada la fuerza de control durante 30 s no se observa fallo en la tapa
3	Cota de paso	CP = 250 mm.	
	Flecha de ensayo	1,38 ± 0,014 mm.	Máximo admisible según norma 5 mm.
	Fuerza de control (15 kN)	Satisfactorio	Aplicada la fuerza de control durante 30 s no se observa fallo en la tapa

Ignacio Sánchez García-Consuegra

Técnico Responsable
Laboratorio de Mecánica
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material recibidos en el Laboratorio, tal como se indica en el apartado correspondiente a la descripción del material recibido, y ensayado en las condiciones descritas en este informe de ensayo.

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com

CSV: 1b7263b3-e85b-4083-99d9-e03b03bbb5b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

ANEXO 2: Reportaje Fotográfico

Imagen 1. Tapa referencia Tapa Skate Park.

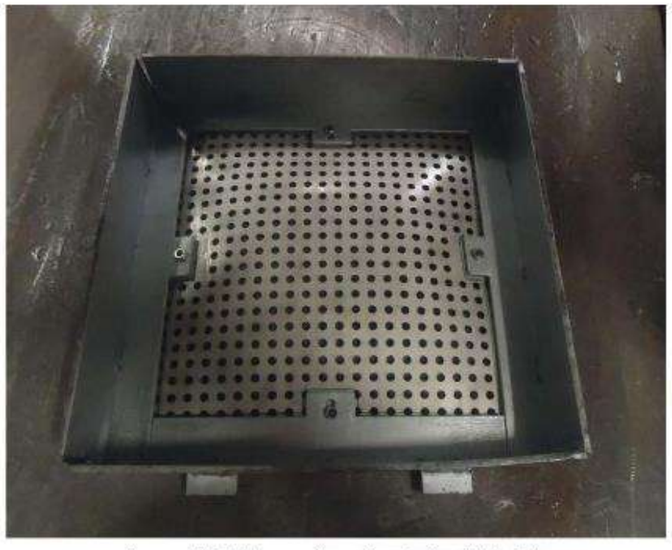


Imagen 2. Detalle marco tapa referencia Tapa Skate Park.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN4. FERMS I PAVIMENTS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En Aquest projecte s'han previst els següents paviments

P01- PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC.

Paviment de formigó HA-25/P/20/IIA+E de 15cm de gruix, de consistència seca (formigons / morters especials per a gunitar de tipologia G-350 si s'escau), de consistència plàstica i grandària màxima de granulat de 20mm, i additiu de fibra de polipropilè 600gr x m3 de formigó barrejat en cuba durant al menys 10 minuts. L'acabat serà arremolinat mecànic amb helicòpter. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, ME 20x20 D:8 B 500T 8x2.2, i junt de 4 a 6 mm d 'amplària i de 2 cm de fondària amb mitjans mecànics. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la DF, en una dosificació de 10kg/m3

Skatepark - Zona de paviments horitzontals plans

nota DF: En el paviment P01, en la zona patinable, es garantitzarà la correcta entrega del paviment de formigó lliscat amb el *coping*. Per tal de realitzar la correcta entrega es realitzarà una franja de 40 cms amb l'entrega del *coping* amb acabat polit manual i no de forma mecànica.

P02- PAVIMENT DE FORMIGÓ PROJECTAT ACABAT POLIT MANUAL / MECÀNIC

Paviment de formigó ha-25/p/20/iia+e de 15cm de gruix, de consistència seca (formigons / morters especials per a gunitar de tipologia g-350 si s'escau), de consistència plàstica i grandària màxima de granulat de 20mm, i additiu de fibra de polipropilè 600gr x m3 de formigó barrejat en cuba durant al menys 10 minuts. L'acabat serà arremolinat mecànic amb helicòpter o polit en mitjans mecànics en el seu defecte. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer,me 20x20 d:8 b 500t 8x2.2, i junt de 4 a 6 mm d 'amplària i de 2 cm de fondària amb mitjans mecànics. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la df, en una dosificació de 10kg/m3

Zona de paviments plans del skate park - plans inclinats

P03- PAVIMENT DE FORMIGÓ PROJECTAT ACABAT POLIT MANUAL

Paviment de formigó projectat ha-35/s/5/iia+e, de 15cm de gruix, consistència seca (formigons / morters especials per a gunitar de tipologia g-350 si s'escau), grandària màxima de granulat de 5mm, amb dosificació >=400kg/m³ de ciment, amb additiu superplastificant i additiu de fibra de polipropilè 600g per m³, barrejat en cuba un mínim de 10 minuts, apte per a classe d'exposició iia+e l'acabat serà llisca manual. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, me 20x20 d:8 500t 8x2x2. Inclou junt a tall de disc de 4 a 6 mm d'amplària i de 2 cm de fondària amb mitjans mecànics i formació de junta arrodonida en els trobaments. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la df segons mostra validada en obra, en una dosificació de 10kg/m³. La base serà de tot-ú de 20cm.

Zones de plataformes, replans, rampes i en general tots els elements de formigó que no poden, per les seves dimensions, tenir un acabat arremolinat mecànic i corbes interiors i de les bowls.
També entregues amb Coping metàl·lic.

P04 - PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X8CM SIMILARS A LES COL·LOCADES A L'ÀMBIT

Paviment de peces de formigó prefabricat *model llosa vulcano de breinco o equival*ent de 30x10x8cm color i textura, i color a decidir per la DF, segons mostra en obra, col·locat sobre 20cm de tot-ú (base) compactat al 98% del pm amb un llit graveta o sorra fina (gra 0/5mm) i espessor de 3 cms amb junta de sorra fina de 0 a 1,25 mm) per tal de millorar la transmissió d'esforços

Carrers interiors reurbanitzacio seguint esquema existent a l'àmbit.

P05 - PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60x40x5CM SIMILARS A LES COL·LOCADES A L'ÀMBIT

Paviment de peces de formigó prefabricat *model llosa vulcano de breinco* o equivalent de 60x40x5cm color, textura a decidir per la df segons mostra en obra, col·locat a trencajunts, a la meitat de peça amb junta de 3-6 mm. Assentat en una base de mínim 4cm de morter de fixació (380 kg/m3), sobre una base de 18cm de formigó.

P06 - PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM

CSV: 1b7215b8-e85b-4bbf-e92e-0ddb6b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P07 – PAS ELEVAT REALITZAT AMB ASFALT

Pas elevat executat amb asfalt calent tipus S20 per a la capa de rodament de 5 cms de gruix amb base i subbase de graves compactades. Conjunt acabat pintura vial acrílica reflectant blanca amb tractament antilliscant. Geometria segons plànols de documentació gràfica i donar compliment a la normativa de trànsit de la Generalitat

A continuació s'adjunta la fitxa tècnica dels requeriments normatius establerts per la Generalitat.

P08 ESCALA I FORMACIO DE GRADES DE FORMIGÓ VIST.

Escala i formacio de grades de formigó vist, amb solera de base sobre terreny compactat i esglaonat de formigó armat. Realitzada amb 15 cm de gruix de formigó ha-25/f/20/xc2 amb sistema d'encofrat, adequat per a acabat vist amb textura llisa a la seva cara superior i frontal.

P09 PAVIMENT PODOTACTIL - ACCESSIBILITAT

Paviment podotactil botonera, tipus tactile de llosa de formigó model tactile warning de breinco amb acabat marfil o equivalent de dimensions 60x40x5 cms sobre base de morter pastat m-15 de 3 cm de gruix màxim, sobre una base de 18cm de formigó.

P10 - PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM SIMILARS A LES COL·LOCADES A L'ÀMBIT

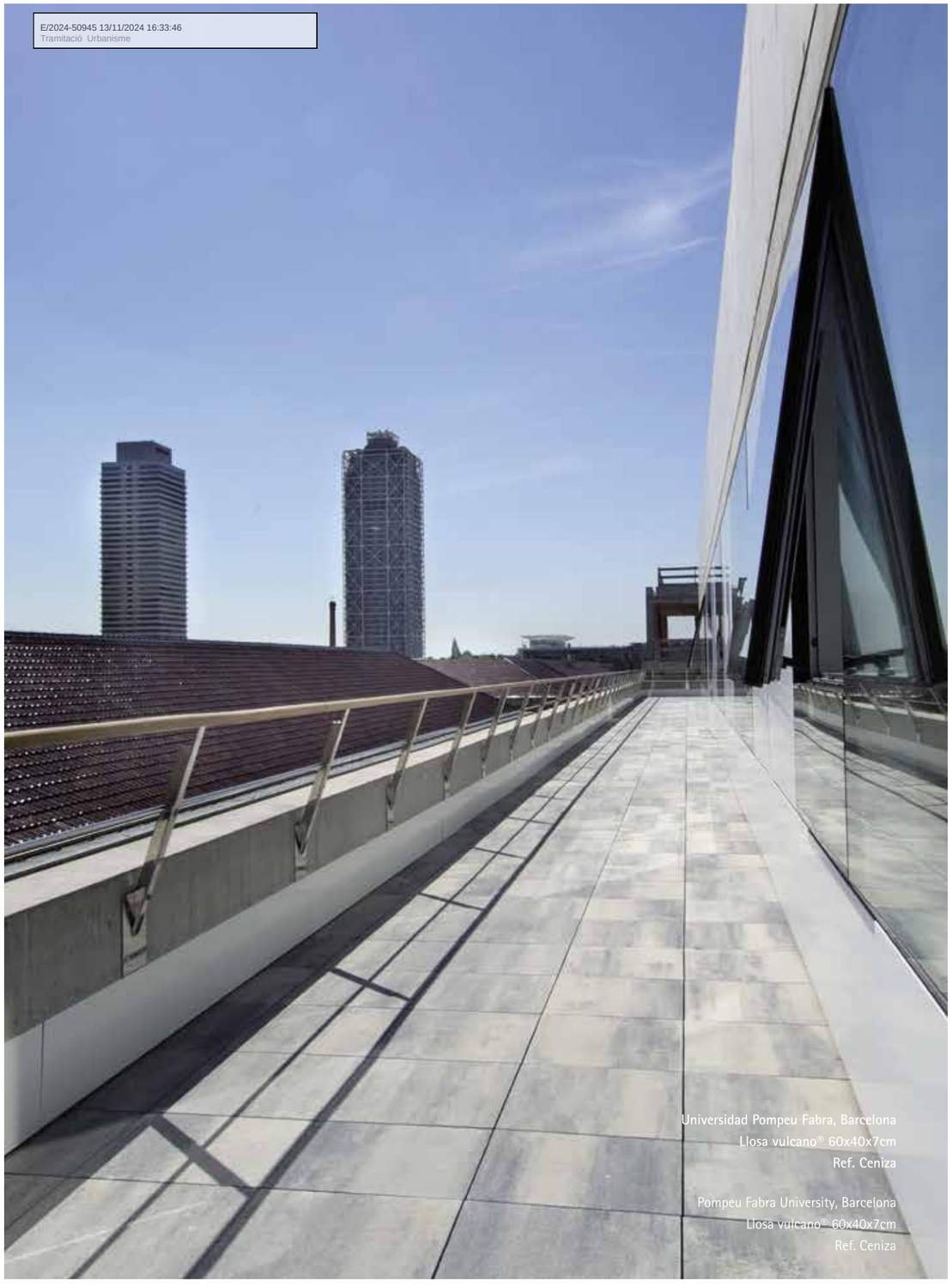
Paviment de peces de formigó prefabricat model llosa vulcano de breinco o equivalent de 30x10x6cm color, textura, i dimensions a decidir per la df, segons mostra en obra, col·locat a trencajunts, a la meitat de peça amb junta de 3-6 mm. Assentat en una base de mínim 4cm de morter de fixació (380 kg/m3), sobre una base de 18cm de formigó.

<u>Zones patinable carrer interior</u>

A continuació s'adjunten les fitxes tècniques dels productes prescits com a condicions mínimes d'execució

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Universidad Pompeu Fabra, Barcelona
Llosa vulcano® 60x40x7cm
Ref. Ceniza

Pompeu Fabra University, Barcelona
Llosa vulcano® 60x40x7cm
Ref. Ceniza

CSV: 1b726b8a-e8b6-4d04-89d7-e93dd2dbfe4b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a la adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

llosa vulcano®

40x40x3,5/5/7/8cm
6,25 u/m²

20x20x4/5/8cm
25 u/m²

50x50x4/5,5cm
4 u/m²

40x20x5/7/8cm
12,5 u/m²

60x40x5/7/8/10cm
4,16 u/m²

30x10x6/8/10cm
33,33 u/m²

30x20x6/8/10cm
16,67 u/m²

40x30x7cm
8,33 u/m²

vs4
100x50x8cm
2 u/m²

peatonal
pedestrian
40x40x3,5/5/7cm
20x20x4/5cm
40x20x5/7cm
60x40x5/7cm
50x50x4/5,5cm
40x30x7cm
30x20x6cm
30x10x6cm
100x50x8cn

tráfico rodado ligero
light vehicular traffic
60x40x8/10cm
30x20x8cm
30x10x8cm
40x20x8cm
40x40x8cm

tráfico rodado medio
medium vehicular traffic
20x20x8cm
30x10x10cm
30x20x10cm

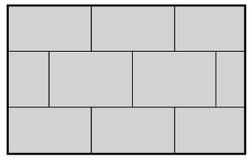
flotante
floating
40x40x7cm
50x50x5,5cm
60x40x7cm

aplacado
stone cladding
20x20x5cm
40x20x5cm
60x40x5cm
40x40x5cm

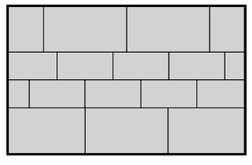
factor NET-CLEAN 10 7 1

Protección superficial que protege de la suciedad permanente y simplifica el mantenimiento.
Surface protection that protects against permanent stains and makes maintenance easier.

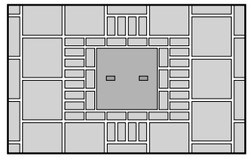
Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern
LLOSA VULCANO®
60x40cm

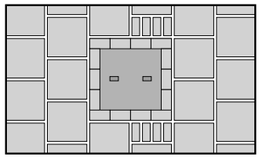


Patrón a rompejuntas
Staggered seam pattern
3 filas LLOSA VULCANO® 60x40cm
2 filas LLOSA VULCANO® 40x20cm
3 rows LLOSA VULCANO® 60x40cm
2 rows LLOSA VULCANO® 40x20cm



Para evitar bordes cortados de la losa pavimentaremos hasta el marco de la tapa con una fila de adoquines
To avoid cut edges on the slabs, we will pave until the frame of the cover with one row of flagstones





air clean® THE ORIGINAL breinco S|

DISTINTIVO DE GARANTIA DE CALIDAD AMBIENTAL LLOSA VULCANO®
THE EMBLEM OF GUARANTEE OF ENVIRONMENTAL QUALITY LLOSA VULCANO®

04

llosa vulcano®

El color nos aporta una nueva dimensión en el diseño del paisaje. Con esta afirmación hemos creado la LLOSA VULCANO®. Una losa cromática para pavimentar aquellos lugares en los que el gris urbano no tiene razón de ser. Una losa cuidadosamente estudiada que nos permite garantizar una pieza de una dureza singular y un colorido estable ante el paso del tiempo.
La LLOSA VULCANO® es adecuada para pavimentar superficies destinadas a plazas públicas, aceras y accesos a edificios: zonas peatonales o de tránsito ocasional de vehículos ligeros siempre con un espesor y una colocación de las piezas adecuadas.

Colours provide a new dimension in landscape design. With this mind we have created LLOSA VULCANO®, a coloured flagstone for paving places where the typical urban grey would be out of place. This a painstakingly researched flagstone allows us to guarantee a piece of singular durability and colour stability throughout time.
LLOSA VULCANO® is appropriate for paving surfaces to be used as public squares, sidewalks and building accesses: pedestrian zones and areas with reduced vehicular traffic with a correct thickness and installation.

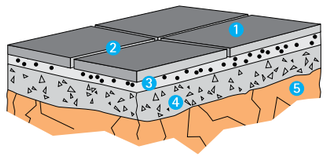
standard top complete® breinco Colors

La LLOSA VULCANO® está fabricada con dos texturas: STANDARD (textura standard) y TOP COMPLETE® (textura rugosa).
ACABADO TOP-COMPLETE®. Antideslizante. La textura de la superficie, rugosa al tacto pero uniforme, proporciona propiedades antideslizantes en las superficies mojadas.

The LLOSA VULCANO® is made with two finish textures: STANDARD (standard texture) and TOP-COMPLETE® (rough texture).
FINISH TOP-COMPLETE®. Non-slip. Its surface texture, which is rough but uniform, provides with non-slip properties on a wet surface making it ideal use in particular pedestrian urban areas.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

05 COLOCACIÓN DE LOSAS
SLAB INSTALLATION



1. **LLOSA VULCANO**
   LLOSA VULCANO
2. **Junta de 3-6mm**
   Join of 3-6mm
3. **3-4cm mortero de agarre 380kg/m³ (1/4)**
   3-4cm of fixing mortar 380Kg/m³ (1/4)
4. **Mínimo 18cm de hormigón**
   At least 18cm of cement
5. **Explanada**
   Terrain

Place a H-20 cement base (18 to 20cm. thick) on a previously compacted substratum of natural soil that has been levelled. Press each slab onto this base using a fixing mortar with an amount of at least 380 kg/m³ (1/4). A dry mortar will not suffice. We would recommend a soft mortar with Abrams cone 4-6. The slabs should be fully supported by the mortar base such that the pieces will not break under load. The joins should then be gradually filled with fine sand by consecutively sweeping it over the surface. Do not allow pedestrian traffic on the paved surface during the following days and do not allow vehicle traffic for three weeks to give the mortar sufficient time to harden. Under no circumstance should cement grout be used for join mortaring because this would spoil the appearance and texture of the joins. The slabs should be laid in such a way to ensure that water cannot collectd and the base must have a slope of 2-3%.

FOR GARDEN ZONES

Make a permeable, 15-20cm-thick layer of 0-32mm. gravel on a substratum of previously compacted natural soil. Install the slabs on a base of 3-5cm. of fine gravel with a 2-5mm. grain and fill the joins with 0-1,25mm. fine sand. Slabs installed on sand can be used straight away. Simply allow the sand in the joins sufficient time to settle.

En el substrato de tierra natural previamente compactado se elaborará una base de hormigón H-20 (18 a 20cm. de espesor) convenientemente nivelada. Sobre esta base se colocarán las losas previamente pintadas en su parte posterior con una mezcla de cemento y agua para mejorar la adherencia. Se presionará pieza a pieza sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380Kg/m³ (1/4). Es inaceptable el mortero de consistencia seca. Recomendamos un mortero de consistencia blanda con cono de Abrams 4-6. La losa deberá apoyarse totalmente sobre la base de mortero a fin de evitar roturas de las piezas cuando soporten carga. Las juntas se rellenarán posteriormente con arena fina por sucesivos barridos de la superficie. Se evitará el paso de personal durante los siguientes días y de vehículos auxiliares de la obra durante las tres semanas posteriores, una vez haya transcurrido el tiempo correspondiente de endurecimiento del mortero. No se efectuará bajo ningún concepto rejuntados mediante lechada de cemento que deformaría su aspecto y textura. Se deberá elegir la disposición de las losas de manera que no se forme agua estancada, y la base deberá tener una pendiente del 2-3%.

PARA ZONAS AJARDINADAS

Sobre el substrato existente de tierra natural previamente compactado se elaborará una capa permeable de 15-20cm. de zahorras de 0-32mm. Las losas se colocarán sobre una base de 3-5cm de gravilla de granulometría de 2-5mm y rellenaremos las juntas con arena 0-1,25mm. Las losas colocadas sobre arena se pueden utilizar al acto. Únicamente la arena de las juntas requiere el tiempo suficiente para quedar asentada.

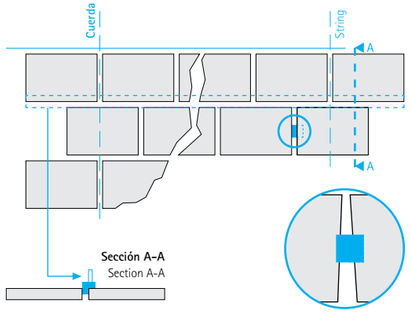
CSV: 1b726868-0858-4202-89af-e95dd1e6cf18
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

COLOCACIÓN DE LOSAS
SLAB INSTALLATION

COMPROBACIONES DE LINEALIDAD
CHECKING THE ALIGNMENT

Realizar comprobaciones máximo cada 5m.
Check at least every 5m.

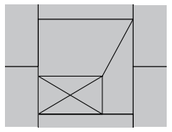


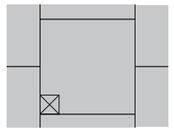
Ángulo de aluminio o a cero (largo)
Aluminium or steel angle (long)

Ángulo de aluminio o a cero (corto)
Aluminium or steel angle (short)

Recomendamos realizar comprobaciones de perpendicularidad como máximo cada 5 metros.
Para comprobar las líneas longitudinales utilizaremos un ángulo de aluminio o acero de una longitud mayor a 5 metros.
Utilizaremos, en cambio, un ángulo corto para comprobar desviaciones cónicas o ángulos incorrectos en las juntas entre piezas de la misma fila.

We would recommend that you check the perpendicular accuracy at least every 5 metres.
To check the longitudinal lines, use either an aluminium or steel angle of over 5 metres in length.
However, use a short angle to check conical deviations or incorrect angles in the joins between pieces of the same course.

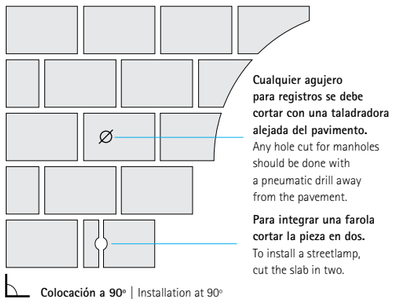




Si es necesario cortar más de un 25% de la superficie de la losa, la pieza restante se cortará en dos partes formando una diagonal de la esquina interior del corte a la esquina externa de la losa.
Where more than 25% of the flag has to be cut away then the remaining shape should be mitred from the internal corner of the cut-out the external corner of the flag as shown below.

CORTES DE PIEZAS
CUTTING THE SLABS

Los cortes en arco se realizarán en una mesa de corte
Rounded cuts should be made on a cutting table



Cualquier agujero para registros se debe cortar con una taladradora alejada del pavimento.
Any hole cut for manholes should be done with a pneumatic drill away from the pavement.

Para integrar una farola cortar la pieza en dos.
To install a streetlamp, cut the slab in two.

Colocación a 90º | Installation at 90º

En una obra de pavimentación es habitual que aparezcan tapas de registro o farolas. En estos casos la losa deberá cortarse en obra. En el caso de un corte en arco, se realizará con una plantilla sobre una mesa de corte alejada del pavimento. Para integrar una farola en el pavimento se utilizará una taladradora para el círculo y una sierra para cortar la pieza en dos. Antes de cortar las placas y después del corte, se lavarán con agua limpia.

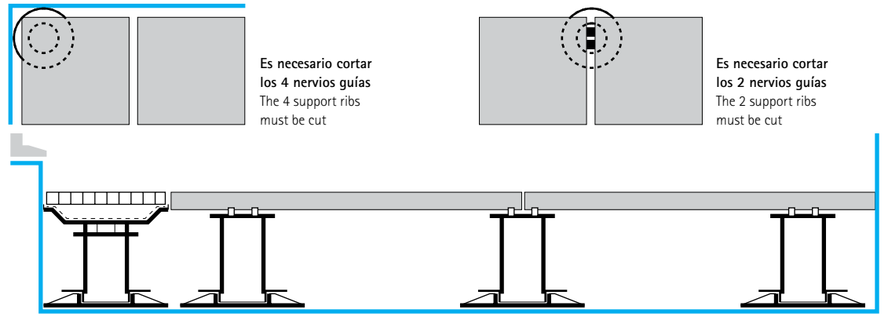
Manhole covers or streetlamps often need to be installed in paved areas. In such cases, you will need to cut the slab on the instalment site. Rounded cuts should be effected with a template on a cutting table away from the paving area. To install a streetlamp in the pavement use a pneumatic drill to make the circle, and a saw to cut the pave stone in two. Before cutting the plates, wet them with clean water. After cutting, wash the plates with clean water.

CSV: 1b72f3f8-c8f8-4f0d-8bf7-e2ad2ddeb4f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Validar/Documents.aspx

COLOCACIÓN DE LOSAS
SLAB INSTALLATION

One of the instalment possibilities of slabs is a raised or floating pavement system for decks, terraces and garage roofs subject to pedestrian traffic. Slabs are completely detachable, allowing you to access any part of the paved surface.
Lay the LLOSA FLOTANT slabs on the supports according to the installation guide.
The supports and the LLOSA FLOTANT slabs should be installed completely dry (i.e. with no fixative), whether the base consists of cement, extruded polystyrene, butylene-rubber sheets or PVC, etc..
The joins between the pieces should be 3-5mm. wide and should be left open so that water can filter down and flow over the cement layer.
The supports should be installed at the point where four slabs meet.
The support ribs must be cut for angles and perimeters.
The installation base should have a sufficient slope (2%) without any irregularities.
The advantages of a raised pavement are easy access, improved thermal insulation (air chamber) and ventilation of the deck.

Una de las posibilidades de colocación de losas es la de pavimento flotante para cubiertas transitables, terrazas y techos de garaje. Con este sistema se obtiene un pavimento flotante totalmente desmontable, pudiendo acceder a cualquier punto de la superficie recubierta. La LLOSA FLOTANT se coloca en correspondencia con el plano de instalación sobre unos soportes elevados. La colocación de los soportes y de la LLOSA FLOTANT se realiza totalmente en seco, sea cual sea la base de instalación (hormigón, poliestireno extrusionado, láminas de caucho-butilo, PVC...). Las juntas entre piezas serán de 3-5mm. de espesor y quedarán abiertas para que el agua pueda evacuar por debajo y fluir sobre la cubierta de hormigón. Los soportes se colocan en el punto donde las losas forman una cruz. En ángulos y perímetros es necesario cortar los nervios de soporte. La base de instalación tendrá un desnivel suficiente (2%) y sin ninguna irregularidad. Las ventajas de un pavimento flotante son la fácil accesibilidad, el mayor aislamiento térmico (cámara de aire) y la ventilación de la cubierta.

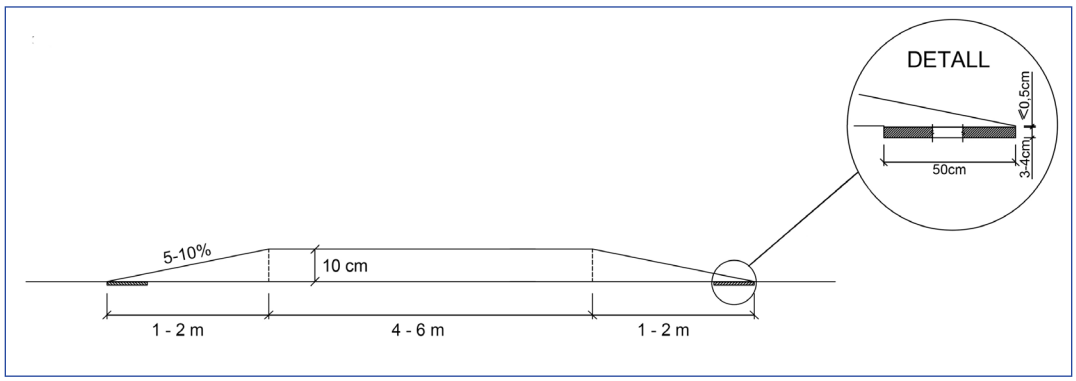


Es necesario cortar los 4 nervios guías
The 4 support ribs must be cut

Es necesario cortar los 2 nervios guías
The 2 support ribs must be cut

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Per últim, entre la calçada i l'element reductor només hi pot haver 5 mm d'altura. Per a tal efecte, es pot realitzar un fresat amb una profunditat de 3 a 4 cm i 50 cm d'amplada.

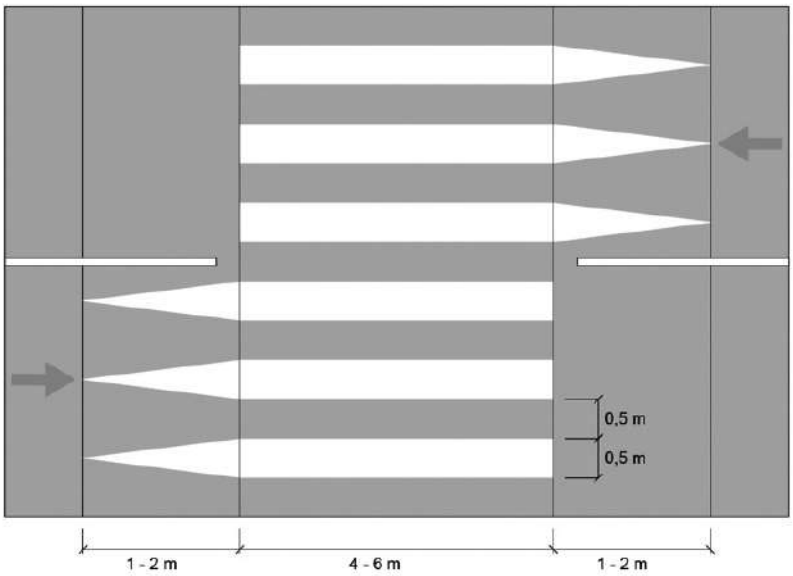


Senyalització horitzontal

En cas de calçades bidireccionals, les bandes de pas de vianants de 50 cm d'amplada i separació es plasmaran de manera que la seva representació asseguri un dibuix simètric a la secció transversal dels carrils respecte del seu eix.

Les bandes es perllongaran en forma triangular sobre les rampes d'accés i fins que el vèrtex arribi en contacte amb la calçada original, tal i com s'indica a la figura adjunta.

A més, a les travesseres de la xarxa bàsica i comarcal es pintaran línies blanques de detenció de 40 cm d'amplada en sentit transversal a la calçada i 20 cm abans de l'inici de les rampes.

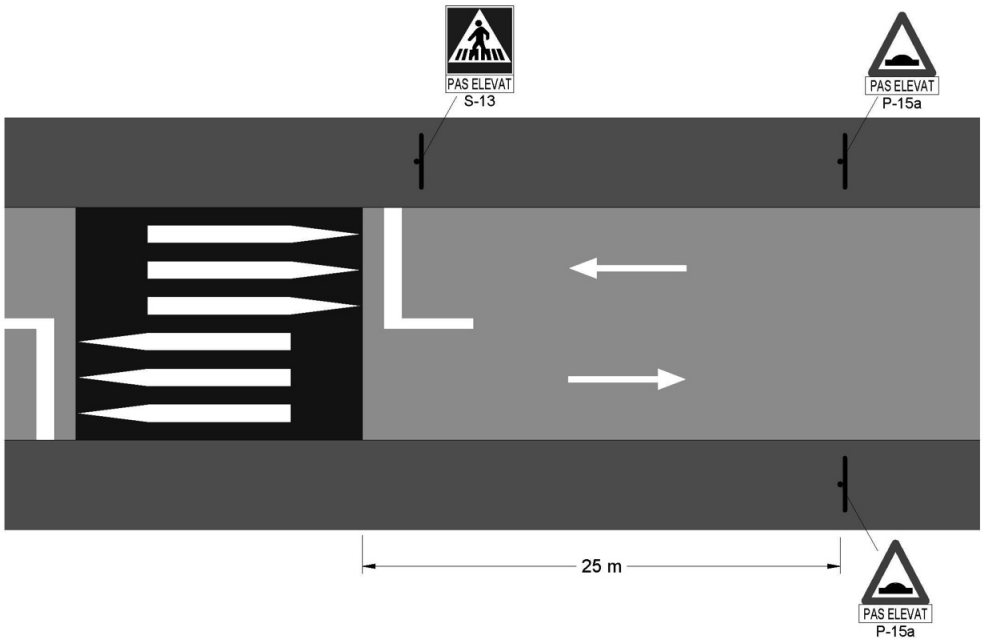


CSV: 1b726f84-c859-4f01-99af-c29e0cdc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Senyalització vertical

A les travesseres de la xarxa bàsica i comarcal es col·locarà 25 m abans de l'element reductor el senyal P-15a (ressalt). Aquests senyals estaran situats en els dos marges i per cada sentit de la circulació. A més, en el cas dels passos de vianants de ressalt el senyal P-15a s'acompanyarà d'un panell complementari (S-860) amb la menció "pas elevat" i, immediatament abans del pas, s'ubicarà el senyal S-13 (pas de vianants) amb el mateix panell complementari esmentat.



En canvi, a les travesseres de la xarxa local de carreteres, així com a la resta de carrers de la trama urbana, es recomana optar per la minimització de la senyalització vertical, prioritzant la ubicació dels senyals P-15a i S-13.

Materials

Resulta adequat optar per materials de component asfàltic, o materials de major qualitat estètica com l'asfalt imprès o la llamborda. Aquest últim material s'aconsella fonamentalment per a intensitats de trànsit inferiors als 5.000 vehicles i intensitats de vehicles pesants inferiors als 500.

CSV: 1b726384-0f69-4181-99af-c979e9cfb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN5. MURS I CONTENCIONS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA

El projecte preveu alguns elements de formigó.

- Murs encadellats per a la formació de jardineres
- Murs lateral escales i/o rampes d'accés.

La totalitat dels murs configuren espais de la urbanització, en cap cas suporten edificacions o elements danyables que descansin sobre ells.

No suporten quantitats de terres significatives ni cap element estructural d'edificis o construccions.

SUSTENTACIÓ DELS ELEMENTS

Descripció del terreny

No es disposa de cap estudi de caracterització del terreny; s'adopta com a tensió admissible un valor conservador de 1 kp/cm^2.

SISTEMA ESTRUCTURAL

PERIODE DE SERVEI

Donat que l'ús de les construccions és del tipus normal i en manca d'un requeriment superior per part de la propietat s'ha considerat una vida útil nominal de 50 anys.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

Els materials emprats per a la realització dels elements estructurals es detallen a continuació.

Formigó

S'utilitza per a la realització dels elements resolts amb formigó armat i formigó pretesat o postesat. Les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades en les anàlisis adjuntes, són les següents:

paràmetre de dosificació	Tipus de formigó	Classe d'exposició																				
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Contingut mínim de ciment (kg/m3)	Massa	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275	300	275	300	275	300	325	300	300	300
	Armat	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325
	Pretessat	275	300	300	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325
Màxima relació aigua / ciment	Massa	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50
	Armat	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50
	Pretessat	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50	0,50

paràmetre de dosificació	Tipus de formigó	Classe d'exposició																				
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Resistència característica (N/mm^2)	Massa	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Armat	25	25	25	30	30	30	30	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Pretessat	25	25	25	30	30	30	35	35	35	35	35	30	30	30	30	30	35	35	30	30	30

Denominació i tipificació

	Elements de F.A.
Tipificació:	HA-25/B/20/XC2
Característiques intrínseques:	
F_{ck}:	25,0 N/mm²
Consistència:	Tova/Fluida
TMA:	20mm
Tipus d'ambient:	XC2
Contingut mínim de ciment:	275 kg/m^3
Màxima relació A/C:	0,60
Resistència als 7 dies:	17,5 N/mm^2

La classificació i especificació de les característiques mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat dels ciments utilitzats, així com els corresponents criteris de conformitat, s'han considerat en base a les normes corresponents, actualitzades a 2021, (CE-21):

Característiques mecàniques. Diagrama σ-ε de càlcul

Per a la determinació del comportament de les peces de formigó i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola - rectangle, establert per la Instrucció EHE-08 en l'article 39º, apartat 5è.

D'aquest diagrama, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la rama parabòlica, d'equació que per un formigó amb fck≤50N/mm^2:

$$\sigma_c = f_{cd}\left[1-\left(1-\frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{c0}}\right)^2\right]; 0 \le \varepsilon \le 0.002$$

on:

CSV: 1b72b958-e85a-4002-49df-e2564dde5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

σ_c és la tensió,

f_{cd} és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació sobre la resistència característica, fck, el coeficient de minoració de resistències, γf, detallant en l'apartat 3.4 de la present memòria,

ε_c és la deformació consegüent,

ε_{c0} és la deformació a trencament en compressió simple si fck≤50N/mm^2,

així com el tram rectilini de la seva fase plàstica per un formigó amb fck≤50N/mm^2, l'equació de la qual és:

$$\sigma_c = f_{cd}; 0.002 \leq \varepsilon \leq 0.0035$$

Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal

A nivell de deformacions han estat considerats els següents mòduls de deformació:

a) Mòdul de deformació longitudinal secant, E_{cm} :

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

b) Per a càrregues instantànies o ràpidament variables, E_c:

$$E_c = \beta_E \cdot E_{cm}$$

$$\beta_E = 1.30 - \frac{f_{ck}}{400} \leq 1.175$$

On $f_{cm,j}$ és la resistència mitja del formigó a l'edat de j dies, obtinguda mitjançant l'expressió:

$f_{cm,j} = f_{ck,j} + 8$, en N/mm²

Coeficient de Poisson

S'ha considerat el valor de 0,2

Coeficient de dilatació tèrmica

S'ha considerat el valor 10^{-5} (ºC)$^{-1}$

Coeficient de retracció

Segons les indicacions de l'article 39.7 de la EHE-08.

Coeficient de fluència

Segons les indicacions de l'article 39.7 de la EHE-08.

Assaigs i control

Les característiques del material que es detalla, en totes les seves variants, així com els assajos als que ha d'ésser sotmès resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i el Pla de Control adjunt.

Aspecte extern

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detalla explícitament en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present. A grans trets, cal esmentar que no s'acceptaran formigons amb fissures, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com de taques d'òxid o greix.

Acer per armadures passives

S'utilitza per a la confecció del formigó armat i per a l'execució de tots els espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. La seva tipificació, segons la EHE-08, és: B-500- SD, acceptant-se també l'acer B-500S, que implica:

Acer armadura passiva:

CSV: 1b729d38-e8b9-4084-69df-e25fdfdfe6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B-500SD:	Soldabilitat, alta ductilitat
B-500S:	Soldabilitat
Límit elàstic f_{yk}	≥500 N/mm^2
Mòdul d'elasticitat, E:	200.000 N/mm^2

Diagrama σ-ε de càlcul≥500 N/mm2.

El diagrama tensió - deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma EHE-08, en l'article 38.4. En el diagrama indicat s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat te un pendent que és el mòdul de deformació longitudinal, de valor E=200.000 N/mm^2, vàlid per a intervals de tensió compresos entre $-f_{yd} < \sigma < f_{yd}$, essent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s.

Característiques del material i assaigs

Las característiques del material que es detalla, així com els assajos als que s'haurà de sotmetre, queden especificats en els Plecs de condicions per a l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i en el Pla de Control adjunt.

Acer laminat

S'utilitza per a la confecció dels elements d'estructura metàl·lica, excepte els espàrrecs d'ancoratge i subjecció en formigó, per als quals s'utilitza acer B-500S. Segons la norma "Documento Básico SE-A. Seguridad Estructural Acero" es distingeixen les característiques dels materials per a perfils i xapes, per a cargols, rosques i volanderes, i per al material d'aportació.

Les característiques del material que es detalla, així com els assaigs a què s'hauria de sotmetre, queden especificats als Plecs de Condicions per a l'execució i la posta en obra de l'estructura metàl·lica. L'acer laminat considerat en projecte es del tipus S275JR.

Acer per xapes i perfils

S'utilitzen els acers establerts a la norma UNE-EN 10025-2:2006 (Productes laminats en calent d'acer sense aliatges, per a construccions metàl·liques d'ús general), així com l'establert a les normes UNE- EN 10210-1:2007, relativa a perfils buits per a construcció acabats en calent d'acer no aleat de gra fi, i UNE-EN 10219-1:2007, relativa a seccions buides d'acer estructural conformades en fred. A la taula (DB SE-A-11, taula 4.1) s'especifiquen les característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025, que són les que han estat utilitzades en els càlculs del present projecte d'estructura.

Tipus d'acer en xapes i perfils	S275JR
f_y (N/mm^2) xapes <16mm	275 N/mm^2
Mòdul d'elasticitat, E	200.000 N/mm^2
Mòdul d'elasticitat transversal, G	81.000 N/mm^2
Coeficient de Poisson, v:	0.30
Coeficient de dilatació tèrmica, λ:	1.2 x 10^{-5} (ºC)$^{-1}$
Densitat	7.850 Kg/m^3

A la taula següent (DB SE-A-12, taula 4.2) s'especifiquen els espessors màxims (en mm) de xapes per als quals no és necessari comprovar el comportament dúctil del material.

Tots els acers esmentats i utilitzats en el present projecte d'estructura són soldables i únicament es requereix l'adopció de precaucions en el cas d'unions especials (entre xapes de gran espessor, d'espessors molt desiguals, en condicions molt difícils d'execució, etc.).

Cargols, rosques i volanderes

Les característiques mecàniques dels acers per a cargols, rosques i volanderes s'han pres de la taula següent (DB SE-A-13, taula 4.3): L'acer per a cargols i volanderes considerat en projecte es del tipus TR 10.9., preveure el tractament de les superfícies segons s'indica en els plànols de projecte.

Materials d'aportació

Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran, en tot cas, superiors a les dels materials base.

Resistència de càlcul

Es defineix resistència de càlcul, f_{yd}, es defineix com el quocient entre la tensió de límit elàstic i el coeficient de seguretat del material, definit en l'apartat corresponent.

$$f_{yd} = \frac{f_y}{\gamma_M}$$

Per al cas específic de les comprovacions de resistència última del material o de la secció, s'ha adoptat com a resistència de càlcul el valor:

CSV: 1b72f3f3-c85b-4080-9bdf-cd3d2ccfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

$$f_{ud} = \frac{f_u}{\gamma_{M2}}$$

Essent γ_{M2} el coeficient de seguretat per a resistència última.

Fàbrica de bloc de morter

S'utilitza, en general, per a la realització de murs de càrrega d'elements. Totes les especificacions i característiques del material s'han definit en base al "DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica".

Denominació i tipificació

Les peces a utilitzar en l'elaboració d'elements de fàbrica seran, segons s'estableix al DB SE-F a la taula 4.1, de tipus Perforades Ceràmiques, de manera que es compleixin les especificacions de volumetria de buits que es contemplen a l'esmentada taula. La resistència de les peces a utilitzar serà com a mínim de 15 N/mm^2.

El morter a utilitzar en l'elaboració d'elements de fàbrica serà del tipus ordinari, amb una resistència mínima M10, complint l'establert a al DB SE-F, apartat 4.2.

Característiques mecàniques de la fàbrica. Resistència característica a compressió.

Per al càlcul de la resistència a compressió de la fàbrica especificada, s'ha considerat la taula 4.4 del DB SE-F. La resistència característica del maó f_b és de 15 N/mm^2, i la del morter f_m es de 7.5 N/mm^2, així que la fàbrica elaborada amb bloc de fomigó s'ha calculat amb una resistència característica de f_k= 4 N/mm^2.

Característiques mecàniques de la fàbrica. Mòdul de deformació longitudinal.

Com a mòdul d'elasticitat secant instantani, E, s'ha pres 1000 fk, tal i com indica DB SE-F, apartat 4.6.5. Per al càlcul d'Estats Límit de Servei s'ha multiplicat aquest valor per 0,6.

Accions considerades

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen a l'apartat corresponent del present informe.

Segons el DB SE-AE "Acciones en la edificación", les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat als apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

Accions permanents

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la magnitud de les quals tingui una variació amb el temps menyspreable, o sigui monòtona fins arribar a un valor límit. Es consideren 3 grups d'accions permanents que es detallen a continuació.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarniments, falsos sostres...), reblerts (com els de terres) i equips fixes.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. A la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

Elements:	Densitat:
Murs de fàbrica de bloc:	
De bloc buit de morter:	16.00 kN/m^3
De bloc buit de guix:	10.00 kN/m^3
Formigó: Formigó armat:	25.00 kN/m^3
Formigó en massa:	24.00 kN/m^3
Formigó d'escòria:	16.00 kN/m^3
Paviments:	
Hidràulic o ceràmic (6 cm. gruix total): Terratzo:	1.00 kN/m^2
Parquet:	0.80 kN/m^2
	0.40 kN/m^2
Materials de coberta: Planxa plegada metàl·lica: Teula corba:	0.12 kN/m^2
	0.50 kN/m^2
Pissarra:	0.30 kN/m^2
Tauler de rajola:	1.00 kN/m^2
Materials de construcció:	
Sorra:	15.00 kN/m^3
Ciment:	16.00 kN/m^3
Pissarra:	29.00 kN/m^3
Escòria granulada:	12.00 kN/m^3
Reomplerts:	
Terreny, com a jardineres...:	20.00 kN/m^3

Pel cas de tancaments lleugers distribuïts homogèniament en planta, tal i com s'indica el DB-AE, s'ha considerat una càrrega superficial uniformement repartida sobre el forjat de 0,80kN/m^2, multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada. Així mateix, per habitatges, s'ha considerat una càrrega de 1kN/m^2 repartida sobre la superfície del forjat, tal i com indica el DB mencionat.

Per la resta de tancaments s'ha calculat directament el pes dels envans projectats, obtenint per una altura lliure de 3,00 metres entre forjats la següent relació de càrregues lineals.

Tancaments	
	10,00 kN/m
Tancaments de bloc de formigó de dos fulls sense perforacions, de 20 cm exterior i 10 cm. Interior	14,00 kN/m
Tancaments de bloc de formigó de dos fulls amb perforacions, de 20 cm exterior i 10 cm. interior:	10,00 kN/m
Tancaments lleugers, d'alçada fins als 3.00 m	4,00 kN/m
Envans de totxo calat, d'alçada fins als 3.00 m. i espessor 15 cm.:	6,00 kN/m
Envans de totxo buit, d'alçada fins als 3.00 m i espessor 10 cm:	4,00 kN/m

A les zones d'instal·lacions s'han considerat les càrregues que han indicat a l'equip d'instal·lacions, (veure estats de càrrega en plànols i/o esquema en annex) i com a mínim s'ha considerat una sobrecàrrega de 5,00 kN/m^2

Accions del terreny

Són les accions derivades de l'empenta del terreny, tant les procedents del seu pes com d'altres accions que actuen sobre ell, o les accions degudes als desplaçaments i deformacions que pateix. En general les accions del terreny repercutiran sobre la fonamentació i sobre els elements de contenció de terres.

La determinació de les accions del terreny sobre els diferents elements afectats s'ha fet a partir de l'estipulat al DB SE-C. Tal i com es descriu en l'apartat 2.3.2.3, s'han determinat les accions del terreny sobre els fonaments i elements de contenció segons 3 tipus d'accions:

- *Accions que actuen directament sobre el terreny i que, per raons de proximitat poden afectar al comportament de la fonamentació.*
- *Càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny*
- *Accions de l'aigua existent a l'interior del terreny*

CSV: 1b72b958-e85a-4092-93df-e25dd2de5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Per a la determinació de les accions del terreny sobre fonamentacions profundes s'ha considerat la forma i dimensions de l'encepat a fi i efecte d'incloure el seu pes, així como el de les terres o allò que pugui gravitar sobre ell.

Per a la determinació de les accions del terreny sobre els elements de contenció s'ha considerat les sobrecàrregues degudes a la presència d'edificacions pròximes, tant superficials com subterrànies, possibles emmagatzematges de materials, vehicles, etc. Les forces dels puntals i ancoratges s'han considerat com a accions.

S'han considerat, sobre els elements de contenció, els estats d'empenta estipulats a l'apartat 6.2.1 del DB SE-C, que es corresponen amb la teoria de les empentes de Rankine:

Empenta activa:

Quan l'element de contenció gira o es desplaça cap a l'exterior sota les pressions del reblert o la deformació del seu fonament fins a arribar a unes condicions d'empenta mínima. L'empenta activa es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_a, que s'ha determinat mitjançant les fórmules:

$$\sigma'_a = K_A \sigma'_V - 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_A}$$

$$K_A = tg^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\phi}{2}\right)$$

Empenta passiva:

Quan l'element de contenció és comprimit contra el terreny per les càrregues transmeses per una estructura o un altre efecte similar fins a arribar a unes condicions de màxima empenta. L'empenta passiva es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_p, que s'ha determinat mitjançant les següents fórmules:

$$\sigma'_p = K_P \sigma'_V + 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_P}$$

$$K_P = tg^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right)$$

essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Per a la consideració de les sobrecàrregues d'ús actuants a la coronació dels elements de contenció s'ha considerat una altura de terres equivalent sobre la rasant, tenint en compte la densitat del material contingut.

$$He = \frac{q}{\gamma}$$

essent γ el pes específic del terreny contingut.

Per a la consideració de la resta d'estats de sobrecàrrega diferents de l'uniforme repartida s'ha utilitzat la formulació proposada a l'apartat 6.2.7 del DB SE-C.

S'ha considerat una llei d'empentes en forma acumulativa, considerant cada estrat com una sobrecàrrega per al subjacent.

L'efecte de l'aigua intersticial s'ha considerat mitjançant el mètode de les pressions efectives.

Accions variables

Són les accions que compleixen que la seva variació en el temps, no és monòtona ni menyspreable respecte el valor mig. Es contemplen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre les baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici degut al seu ús.

S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Per les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant a qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha considerat actuant simultàniament amb la càrrega uniformement repartida en les zones d'ús de trànsit i aparcament de vehicles lleugers, i de manera independent i no simultània amb ella a la resta de casos descrits a la taula anterior.

S'ha realitzat la comprovació amb alternança de càrregues en elements crítics tals com vols importants o zones d'aglomeració.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e23d2ddeb6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

Accions sobre baranes i elements divisoris

Pel càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1.20 metres sobre la vora superior de l'element, generant un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de la força horitzontal s'ha determinat en base a l'estipulat a la taula 3.3 del DB SE-AE.

Vent

Són les produïdes per la incidència del vent sobre els elements exposats a ell. Per a llur determinació es considera que aquest actua perpendicularment a la superfície exposada amb una pressió estàtica qe que es pot expressar com a:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p,$$

essent:

q_b= Pressió dinàmica del vent.

c_e= Coeficient d'exposició, en funció de l'altura de l'edifici i del grau d'aspresa de l'entorn.

c_p= Coeficient eòlic o de pressió, en funció de la forma.

En aquest cas no procedeixen carregues de vent sobre els elements objecte d'aquest projecte.

Accions tèrmiques

Les accions tèrmiques han estat considerades en el projecte en els casos en que s'ha estimat possible l'existència d'un gradient tèrmic o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura han sobrepassat els valors límit que estableix la normativa al respecte (40 m.). Per això s'ha sotmès a l'estructura a l'acció tèrmica causada per un increment de temperatura que correspon al que estableix la norma DB SE-AE en els articles 3.4.1 i 3.4.2. Per elements exposats a la intempèrie s'ha pres com a temperatures extremes màximes i mínimes les que consten a "CTE DB SE-AE Anejo E. Datos climáticos".

Els coeficients de dilatació tèrmica adoptats s'especifiquen quan es fa referència a les característiques dels materials.

Neu

Segons el DB SE-AE, el valor de la càrrega de neu per unitat de superfície pot determinar-se amb la fórmula:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

essent μ el coeficient de forma la coberta, y s_k el valor característic de la càrrega de neu sobre un terreny horitzontal.

En cobertes amb inclinació inferior o igual a 30º el coeficient de forma pren el valor μ=1. A la localitat de Barcelona, el valor característic de la càrrega de neu pren el valor s_k=0,40 kN/m2.

Amb aquests valors s'ha considerat una sobrecàrrega de neu en les zones desprotegides de valor 0,40 kN/m2.

Accions accidentals

Sisme

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

La norma esmentada, en el seu article 1.2., estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el criteri següent:

- *D'importància moderada:* són les que presenten una baixa probabilitat de que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.
- *D'importància normal:* són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei col·lectiu o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.
- *D'importància especial:* són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.

No procedeix l'aplicació de la norma NCSE 2002 en aquest projecte.

Foc

Les càrregues de foc s'han analitzat considerat els ELU en la hipòtesi accidental. En les zones de trànsit destinades als serveis de protecció contra incendis, s'ha considerat una acció de 20kN/m^2 disposats en una superfície de 3m d'ample i 8m de llarg, a qualsevol de les posicions d'una banda de 5m d'ample i en les zones de maniobra per on es preveu el pas d'aquest tipus de vehicles.

Per a comprovacions locals de resistència s'ha considerat una càrrega independent de l'anterior, de 100 kN actuant en un diàmetre de 20cm sobre el paviment acabat, en el punt més desfavorable.

CSV: 1b7263b3-e85b-4083-99df-e03d2bbb4b86
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

COEFICIENTS DE SEGURETAT

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials, com a les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.

Coeficients de minoració de resistències dels materials

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

Formigó armat

Per a la determinació dels coeficients de minoració de resistència del formigó armat fa falta distingir el que s'aplica directament sobre el formigó, γc, i el que ho fa sobre l'acer d'armar i el de pretesar, γs.

Situació de projecte	formigó γ_C	acer γ_S
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

Acer laminat

Per a la determinació dels coeficients de minoració de residència de l'acer s'han adoptat els següents valors, indicats a l'article 2.3.3 del DB SE-A.

- 1,05 relatiu a la plastificació del material.
- 1,05 relatiu a fenòmens d'inestabilitat.
- 1,25 relatiu a resistència última del material o secció, i a medis d'unió.
- 1,10 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELS.
- 1,25 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU.
- 1,40 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU, en el cas de forats ovals o amb sobre mesura.

Fàbrica de maó

S'ha considerat un coeficient de seguretat de = 3,0, per al qual s'ha tingut en compte una categoria d'execució C, i una categoria del control de fabricació de II. El coeficient s'ha establert en base a la taula 4.8 del DB SE-F.

Coeficients de majoració d'accions

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

Formigó armat

Segons tipifica la EHE-08 en el seu article 12, apartats 1 i 2, els coeficients de majoració considerats per a un nivell d'execució normal són els que es relacionen en la taula 1 per als Estats Límit Últim (ELU) i en la taula 2 per als Estats Límit de Servei (ELS).

Tipus d'Acció	Situació Persistent o transitòria		Situació accidental	
	Efecte Favorable	Efecte Desfavorable	Efecte Favorable	Efecte Desfavorable
Permanent	γ_G=1,00	γ_G=1,50	γ_G=1,00	γ_G=1,00
Pretesat	γ_P=1,00	γ_P=1,00	γ_P=1,00	γ_P=1,00
Permanent de valor no constant	γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,60	γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,00
Variable	γ_Q=0,00	γ_Q=1,60	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00
Accidental	-	-	γ_A=1,00	γ_A=1,00

1 Taula 1: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits Últims

Tipus d'Acció		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		γ_G=1,00	γ_G=1,00
Pretesat	Armadura pretesa	γ_P=0,95	γ_P=1,05
	Armadura posttesa	γ_P=0,90	γ_P=1,10
Permanent de valor no constant		γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,00
Variable		γ_Q=0.00	γ_Q=1.00

2 Taula 2: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits de Servei.

Acer laminat

CSV: 1b7f6f38-e85b-4f02-89df-e95fdcdc6fb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En relació als coeficients γc que graven en les estructures d'acer, es consideren els que estableix el Documento Básico SE Seguridad estructural, a la taula 4.1 del capítol 4.

Tipus de verificació		Situació Persistent o transitòria	
		Efecte desfavorable	Efecte favorable
Resistència	Permanents Pes propi	1.35	0.80
	Empenta del terreny	1.35	0.70
	Pressió aigua	1.20	0.90
	Variable	1,50	0,00
		Desestabilitzadora	Estabilitzadora
Estabilitat	Permanents Pes propi	1.10	0.90
	Empenta del terreny	1.35	0.80
	Pressió aigua	1.05	0.95
	Variable	1.50	0.00

Taula 3: Coeficients parcials γ de seguretat per a accions.

A banda dels coeficients de seguretat anteriors, pel càlcul de la fonamentació, els coeficients de seguretat adoptats es detallen a continuació:

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		Accions	
Persistent o transitòria	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolcada				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacitat estructural	-	-	1,6	1,0
	Pilots				
	Arrencada	3,5	1,0	1,0	1,0
	Ruptura horitzontal	3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantalles				
	Estabilitat fons excavació	1,0	2,5	1,0	1,0
	Sifonament	1,0	2,0	1,0	1,0
	Rotació o translació				
	Equilibri límit	1,0	1,0	0,6	1,0
	Model de Winkler	1,0	1,0	0,6	1,0
	Elements finits	1,0	1,5	1,0	1,0
	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolcada				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural	-	-	1,0	1,0
Extraordinària	Pilots				
	Arrencada	2,3	1,0	1,0	1,0
	Ruptura horitzontal	2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantalles				
	Rotació o translació				
	Equilibri límit	-	-	-	-
	Model de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
	Elements finits	1,0	1,2	1,0	1,0

Coeficients parcials de seguretat γ en fonamentacions i contencions

Els coeficients anteriors es corresponen als coeficients parcials de resistència, , coeficients parcials per les propietats dels materials, , coeficients parcials per l'efecte de les accions, , i als coeficients parcials per les acciones,

HIPÒTESIS DE CÀLCUL

Les hipòtesis de càlcul contemplades per a l'anàlisi de l'estructura que es presenta han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o part de l'estructura, principalment. D'aquest mode es tenen els següents quadres d'hipòtesis considerades per a Estats Límit Últims (ELU) i Estats Límit de Servei (ELS).

Estructures de formigó armat i pretesat.

Han estat considerades les que tipifica la EHE en l'article 13, segons el detall:

Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:

Situacions persistents o transitòries:

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

Situacions accidentals:

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

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d2ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Situacions sísmiques:

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

Per a Estats Límit de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

Combinació poc probable

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

Combinació freqüent

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

Combinació quasi-permanent

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

On:

$G_{k,j}$	Valor característic de les acciones permanents
$G^*_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant
P_k	Valor característic de l'acció del pretesat
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant
$\psi_{o,i}\,Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
$\psi_{1,1}\,Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
$\psi_{2,i}\,Q_{k,i}$	Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental
A_k	Valor característic de l'acció accidental
$A_{E,k}$	Valor característic de l'acció sísmica

Estructures d'acer laminat, Fàbrica i fusta

Han estat considerades les que tipifiquen la DB-SE ", Documento Básico SE Seguridad estructural" en el seu article 4.2.2 i 4.3.2, segons el detall:

Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:

Situacions persistents o transitòries:

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

Situacions accidentals:

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

Situacions sísmiques:

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

Per a Estats Límit de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

Combinació característica

$$\sum\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum\gamma_{Q,i}\Psi_{0,1}Q_{k,i}$$

Combinació freqüent

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

Combinació quasi permanent

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

On:

$G_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents
$G^*_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant
$\psi_{o,i}\,Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
$\psi_{1,1}\,Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
$\psi_{2,i}\,Q_{k,i}$	Valors representatius quasi permanents de les acciones variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental

CSV: 1b7263d3-e85b-4102-89df-e53dd2ddcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

A_k Valor característic de l'acció accidental

$A_{E,k}$ Valor característic de l'acció sísmica

MÈTODES DE CÀLCUL.

Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.

D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim plàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat segon d'aquesta Memòria. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contemplen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.

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

Estructures de barres

Llur anàlisi es porta a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures definides a l'espai.

Per a la determinació de les matrius de rigidesa de les barres es contemplen els dos teoremes de Mohr, la llei de Hooke i la teoria de la torsió de Saint Venant. Tot això permet relacionar tots el moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.

En els casos que l'esveltesa de l'estructura és determinant, s'utilitza també el càlcul matricial, encara que basat en la formulació de l'equació d'equilibri de l'estructura sota les consideracions de la teoria en segon ordre, deduint les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció de l'esforç axial que les sol·licita. El procés no lineal plantejat es resol mitjançant una aproximació pel mètode de Newton-Raphson.

Lloses contínues

Per a l'anàlisi de plaques i lloses tant massisses com alleugerades (forjats reticulars i tipus sandvitx) i sol·licitades a càrrega transversal s'ha realitzat una aproximació mitjançant el mètode dels elements finits, en règim lineal. Per això ha estat utilitzada la teoria de flexió de Reissner-Mindlin, que té en compte la deformació transversal per tallant. Per a l'anàlisi de plaques gruixudes, per a les que la relació llum/cantell és menor que 10, s'ha utilitzat la teoria directament; en canvi, per a l'anàlisi de les plaques primes, per a les que la relació llum/cantell és igual o superior a 10, s'ha utilitzat una variació sobre la teoria, imposant la condició de deformació per tallant constant en els elements, el que permet abordar l'anàlisi segons un plantejament de continuïtat C_0, eliminant a la vegada l'efecte de bloqueig de la solució per tallant.

Murs pantalla i murs de contenció

Per l'anàlisi de l'estabilitat dels murs de contenció i dels murs pantalla s'ha utilitzat la teoria d'empentes actives i passives de Rankine, sobre un model basat amb el mètode de Winkler.

Per això, s'ha discretitzat la pantalla de contenció i s'ha sol·licitat, per un costat, a les empentes corresponents a cada fase constructiva i, per altre, a la reacció que provoca el seu encastament sobre un semiespai elasto-plàstic. En el cas del càlcul de murs de contenció convencionals, el suport s'ha resolt directament mitjançant una sabata, en el cas de les anàlisis dels murs pantalla, mitjançant el seu encastament en el terreny.

Estabilitat de talussos

Per la determinació de l'estabilitat dels talussos s'ha utilitzat el mètode de l'equilibri de masses de terra discretes, suposant diversos traçats de superfícies de trencament cilíndriques i obtenint el de menor coeficient de seguretat. Aquest coeficient sempre ha resultat superior al valor 1.80.

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-9bf9-e95d8ddb4b66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Comprovació de perfileria metàl·lica

La comprovació de la perfileria metàl·lica s'ha portat a terme en base a les consideracions de la norma "DB-SE-A, Documento Básico SE Seguridad Estructural Acero", segons mètodes elàstics i anelàstics.

Armat de seccions de formigó armat i pretesat

L'armat de seccions de formigó s'ha realitzat en trencament, considerant el diagrama σ-ε que es detalla en el present apartat d'aquesta memòria.

Mitjançant aquesta metodologia, s'han analitzat els casos de flexió simple recta i esbiaixada, flexo- compressió recta i esbiaixada, compressió composta recta i esbiaixada i tracció composta recta o esbiaixada, segons la determinació del pla de deformacions a partir del plantejament de les equacions d'equilibri intern a nivell de secció, compatibles amb les equacions constitutives dels materials.

Per la comprovació a esforços rasants, tipus tallant o moment torsor, s'han utilitzat les consideracions de la norma EHE-08, Instrucción de Hormigón Estructural.

Dimensionament dels elements postesats

L'armadura activa es dimensiona en Estat Límit de Servei (en endavant ELS), donat que és un factor limitant molt més restrictiu que l'Estat Límit Últim (en endavant ELU). Succeeix sovint que el ELS limitant i, per tant, el mètode per a dimensionar el postesat, és l'ELS de fissuració.

Per al dimensionament de la força de pretesat (que és equivalent al dimensionament de l'armadura activa) es realitzen les comprovacions de tensions corresponents a descompressió i a la no superació de la resistència a tracció del formigó. S'utilitzen les combinacions de càrregues, tal i com especifica la instrucció EHE-08:

ELS de fissuració:

La comprovació de ELS fissuració es realitza seguint les especificacions de l'Article 49 de la instrucció de formigó EHE-08.

En les seccions crítiques de les jàsseres es comprova que, tant en servei com en buit, el formigó no superi la resistència a tracció, en la combinació freqüent d'accions. Això assegura la no obertura de fissures al formigó que especifica la norma per a l'ambient considerat

D'altra banda es comprova que en tots els casos l'armadura activa estigui situada, per a la combinació d'accions més desfavorable, en la zona comprimida de la secció.

Es limita la màxima compressió en el formigó, també en la combinació d'accions més desfavorable, a:

$$\sigma_c = 0.60 f_{ck}$$

Finalment es comproven les tensions en el formigó a les fibres extremes en les combinacions més desfavorables. Això significa que es comproven tant en buit com en servei i als punts de l'element postesat que siguin més crítics (tant per a moments positius com per negatius). Es limita en buit a descompressió de la fibra superior, i a la no superació de 0.60 f_{ck} en la inferior per a moments positius, i a la inversa en moments negatius. En servei es permet arribar a la resistència a tracció del formigó a la fibra inferior en la zona de moments positius i superior en negatius. Es comprova, a més a més, que la beina de l'armadura activa estigui situada en la zona comprimida de la secció de formigó només en combinació quasipermanent. S'utlitzen els coeficients de seguretat indicats a la normativa pels ELS de postessats especificats a la taua 2 de l'apartat 2.5.2.1 de la present memòria.

CRITERIS DE DIMENSIONAT

En el dimensionat dels elements que composen l'estructura ha estat considerada la satisfacció dels estats límits últims, ELU i els estats límits de servei, ELS, que es detallen a continuació:

- ELU d'equilibri: els efectes de càlcul estabilitzants sobrepassen als efectes de càlcul desestabilitzants.
- ELU d'esgotament enfront a les sol·licitacions: les forces internes capaces de desenvolupar- se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten.
- ELU d'inestabilitat: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten sumades a les derivades dels efectes de segon ordre o de inestabilitat.
- ELS de fissuració (només en elements de formigó armat i pretesat): l'obertura característica de les fissures, wk, compleix amb els valors definits en la taula 5.1.1.2 de la EHE-08 en funció de la classe d'exposició de l'element.
- ELS de deformació en la fonamentació: el dimensionat ha estat realitzat en base a l'establert a l'apartat 4.3.3 del DB SE-C. Els valors límits de distorsió angular i horitzontal compleixen amb els definits amb la taula 2.2 i 2.3 del CTE DB SE-C, respectivament, pel tipus d'estructura del projecte present.
- ELS de deformació: el dimensionat ha estat realitzat en base a l'establert a l'apartat 4.3.3 del DB SE. Això és:

En el cas de considerar la integritat dels elements constructius, considerant les deformacions que es produeixen després de la posada en obra de l'element (totes les càrregues excepte el pes propi de l'element estructural), limitant-les als valors exposats a la taula següent:

Tipus de tancament	Valor fletxa/llum

CSV: 1b77d3d3-e85b-4c02-89df-e93d2d1e5d8f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Pisos amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes	1/500
Pisos amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes.	1/400
Resta dels casos	1/300

En el cas de tenir en compte el confort dels usuaris, considerant les deformacions produïdes per les accions de curta durada (accions variables), limitant-les a L/350 (essent L la llum de l'element).

En el cas de considerar l'aparença de l'obra, considerant les deformacions produïdes per qualsevol combinació d'accions quasipermanent, limitant-les al menor L/300 o L/500 +1cm (essent L la llum de l'element).

Pel cas particular de sostres de formigó s'ha limitat la fletxa activa a 1cm.

En el cas de desplaçaments horitzontals, s'ha considerat un desplom relatiu entre plantes de 1/250 i un desplom total de 1/500 respecte l'alçada de tot l'edifici.

- ELS de vibracions: Les estructures i els seus elements susceptibles de patir vibracions per efecte rítmic de les persones han estat dissenyats amb modes propis de vibració majors que els que es mostren a la taula següent.

Estructura	Freqüència mínima (Hz)
Gimnasos, palaus d'esports, estadis	8,0
Sales de festes i concerts sense seients	7,0
Centres comercials i locals de pública concurrència sense seients fixes.	7,0
Sales d'espectacles amb seients fixes.	3,4
Passeres.	4,5

La resta d'elements estructurals han estat dissenyats amb un primer mode de vibració de valor pròxim als 3,00Hz.

Igualment s'ha tingut en consideració els requeriments de protecció contra incendis establerts a la instrucció EHE-08 annex 6e, sempre que no entrin en contradicció amb les especificacions del DB-SI, secció SI 6. Amb aquests documents s'ha establert el recobriment necessari per als elements de formigó i la massivitat necessària per als elements d'acer laminat per tal de garantir les resistències establertes a les normes esmentades i en el projecte d'activitats de l'edifici.

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

CONDICIONS DE RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

Valors de resistència al foc

La resistència la foc de l'estructura s'ha determinat acord al DB SI-6, admetent que un element té suficient resistència al foc si, durant la durada de l'incendi, el valor de càlcul de les accions en situació accidental no supera el valor de resistència de l'element.

No es considera la capacitat portant de l'estructura posteriorment a la situació d'incendi.

S'ha considerat que la resistència al foc de l'estructura principal de l'edifici és R30 per la coberta lleugera. En les zones de risc especial integrades en l'edifici, al considerar-les de risc especial baix, la resistència considerada ha estat R90.

Aquesta estructura no presenta elements considerats d'estructura secundària pel que fa a l'article 4 del DB SI-6. Entesos aquests com elements estructurals que, davant l'acció directa de l'incendi, llur col·lapse no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi.

Condicions generals de garantia de l'estructura

Per tal de garantir els valors de resistència establerts, s'ha considerat que l'estructura d'acer està protegida al foc mitjançant pintura intumescent segons: la massivitat dels diferents perfils i la sol·licitació de cada un d'ells. I amb projecció de perlita-vermiculita.

En referència als elements de formigó, amb els recobriments especificats a la documentació gràfica es garanteix la resistència necessària de l'estructura.

PROCÉS CONSTRUCTIU

El procés constructiu considerat a observar en la posta en obra de l'edifici que es presenta té en compte l'execució, per aquest ordre cronològic:

- Capítol de Moviment de Terres i de fonaments
- Capítol de l'estructura, aquesta última realitzada nivell a nivell, des de l'inferior al superior.

D'aquest procés, cal destacar que tot element estructural ha de mantenir-se apuntalat fins que hagi assolit la resistència prevista en projecte, i que mai es sol·licitaran els elements a situacions de càrrega més desfavorables que les previstes, tal i com fixen els Plecs de Condicions corresponent.

CSV: 1b7216b8-e85e-4082-89df-e92e2bbb6b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA

ELEMENTS CONSTITUÏTS PER ACER LAMINAT

Les estructures d'acer tradicionalment són les que comporten major repercussió quant a les tasques relatives al seu manteniment, donada la major inestabilitat del material a tenor de la seva estructura molecular. Principalment, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per això, s'ha de protegir l'estructura de la intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte, en les condicions que fixen els Plecs de Condicions adjunts.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa d'inspecció i manteniment concret en base als següents preceptes:

1. Control general del comportament de l'estructura

- Inspecció convencional cada 10 anys. S'examinarà amb especial atenció l'existència de símptomes de danys estructurals que es manifestin en danys en els elements inspeccionats (fissures en tancaments a causa de deformacions...). També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat...).
- Inspecció cada 15 anys. Amb objecte de descobrir danys de caràcter fràgil, que encara no afectin a altres elements no estructurals (tancaments...). En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades.

2. Control de l'estat de conservació del material

- L'estructura metàl·lica o l'element és interior o no exposat a agents ambientals nocius. (Classes d'exposició C1 i C2 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada 15 anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
- L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada. (Classe d'exposició C3 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada tres anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar- se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada 10 anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.
- L'estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d'agressivitat elevada. (Classe d'exposició C4 i C5 segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió anual de l'estructura, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra. Cada cinc anys s'haurà de procedir a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.

En el present cas la classe d'exposició és de tipus C3. Les inspeccions es coordinaran fent coincidir els dos conceptes: comportament de l'estructura i conservació del material.

Designació	Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de gruix en el primer any, acers amb contingut baix de carboni		
	Classe d'exposició a la corrosió atmosfèrica.	Pèrdua de massa g/m²	Pèrdua de gruix µm
C1	molt baixa	□10	□1.3
C2	Baixa	>10 fins a 200	>1.3 fins a25
C3	Mitja	>200 fins a 400	>25 fins a 50
C4	Alta	>400 fins a 650	>50 fins a 80
C5-I	molt alta (Industrial)	>650 fins a 1500	>80 fins a 200
C5-M	molt alta (marina)	>650 fins a 1500	>80 fins a 200

Taula 4 Pèrdua de massa en funció de l'exposició

ELEMENTS CONSTRUÏTS PER FORMIGÓ

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat s'hauran de sotmetre també a un programa de manteniment, de manera molt semblant al definit per a l'estructura metàl·lica, ja que el major número de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament, doncs, el manteniment haurà d'afrontar la prevenció de la l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

L'estructura de formigó és interior

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bd7-e25d3ddeb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Classe d'exposició I segons taula 8.2.2 del capítol II de la Instrucció EHE-08. Serà necessària una revisió dels elements als dos anys d'haver estar construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissures, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissures resulten visibles l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

L'estructura de formigó és exterior

Estructura exterior o que queda immersa en un ambient humit. (Classe d'exposició IIa i IIb segons taula 8.2.2 i classe especifica d'exposició tipus H segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08) En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïda i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

L'estructura de formigó en ambient exposat

L'estructura de formigó queda exposada a un ambient d'agressivitat elevada (classe d'exposició IIIa, IIIb, IIIc i IV segons taula 8.2.2 i la resta de les classes específiques d'exposició segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08). En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a sis mesos d'haver estat construït. Posteriorment es sotmetrà a l'estructura a un programa de revisions bianual amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissures resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

Serà, a més, preceptiva una nova imprimació de pintura anticarbonatació cada cinc anys, llevat justificació expressa del fabricant de la pintura en relació a altre calendari, que no excedirà dels 10 anys.

HIGIENE, SALUT I MEDI AMBIENT

Es considerarà aquest requisits segons s'indica en l'article 5.1.3 de la **EHE-08** en el cas que la propietat ho hagi establert. Es recorda que la no consideració d'aquest requisit no obvia, en cap cas, el compliment de la legislació mediambiental vigent en cada cas. Es vetllarà per l'execució de processos que minimitzin l'impacte mediambiental.

NORMATIVA UTILITZADA

NORMATIVA BÀSICA

CTE "Código Técnico de la Edificación": RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008). Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009). RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010). Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013). Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013). Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017). RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

- DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural"
- DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"
- DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"
- DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acero"
- DB-SE-F, "Documento Básico SE Seguridad estructural Fábrica"
- DB-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural Madera"
- DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio"

"Código Estructural". Real Decreto 470/2021 (BOE: 10/08/2021)

EHE-08, "Instrucción de hormigón estructural". Real Decreto 1247/2008 (BOE: 22/08/2008) (modificació BOE: 24/12/08)

NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)

RC-16, "Instrucción para la recepción de cementos" Real Decreto 256/2016 (BOE: 25/06/2016)

CSV: 1b7269b8-e8b6-4082-99d7-e93d0ddb4b48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

NORMATIVA COMPLEMENTÀRIA

La normativa complementària no és d'obligat compliment però serveix per a resoldre les indefinicions existents en la normativa bàsica. En cas de contradicció sempre preval la normativa bàsica, llevat que es justifiqui (tal i com s'especifica en la mateixa) el no compliment de la mateixa.

EUROCÓDIGO 0: Bases de cálculo de estructuras

- EN 1990. Bases de cálculo de estructuras

EUROCÓDIGO 1: Acciones en estructuras

- EN 1991-1-1. Pesos específicos, pesos propios y sobrecargas
- EN 1991-1-2. Acciones en estructuras expuestas al fuego
- EN 1991-1-3. Cargas de nieve
- EN 1991-1-4. Acciones de viento
- EN 1991-1-5. Acciones térmicas
- EN 1991-1-6. Acciones durante la ejecución
- EN 1991-1-7. Acciones accidentales
- EN 1991-2. Cargas de tráfico en puentes
- EN 1991-3. Acciones inducidas por grúas y maquinaria
- EN 1991-4. Acciones en silos y tanques

EUROCÓDIGO 2: Proyecto de estructuras de hormigón

- EN 1992-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1992-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1992-2. Reglas de diseño en puentes de hormigón
- EN 1992-3. Depósitos y estructuras de contención

EUROCÓDIGO 3: Proyecto de estructuras de acero

- EN 1993-1-1. Reglas generales y reglas para edificios
- EN 1993-1-2. Estructuras expuestas al fuego
- EN 1993-1-3. Perfiles y chapas de paredes delgadas conformadas en frío
- EN 1993-1-4. Aceros inoxidables
- EN 1993-1-5. Placas planas cargadas en plano
- EN 1993-1-6. Láminas
- EN 1993-1-7. Placas planas cargadas transversalmente
- EN 1993-1-8. Uniones
- EN 1993-1-9. Fatiga
- EN 1993-1-10. Tenacidad de fractura y resistencia transversal
- EN 1993-1-11. Cables y tirantes
- EN 1993-1-12. Reglas adicionales para la aplicación de la norma EN 1993 hasta aceros de grado S 700
- EN 1993-2. Puentes de acero
- EN 1993-3-1. Torres y mástiles
- EN 1993-3-2. Chimeneas
- EN 1993-4-1. Silos
- EN 1993-4-2. Depósitos
- EN 1993-4-3. Conducciones
- EN 1993-5. Pilotes y tablestacas
- EN 1993-6. Vigas carril

EUROCÓDIGO 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero

- EN 1994-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1994-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1994-2. Reglas para puentes EUROCÓDIGO 5: Proyecto de estructuras de madera
- EN 1995-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1995-1-2. Estructuras sometidas al fuego

CSV: 1b7263b9-e85b-4083-9bef-e95d8ddb4b46
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- EN 1995-2. Puentes

EUROCÓDIGO 6: Proyecto de estructuras de fábrica (albañilería)

- EN 1996-1-1. Reglas comunes para estructuras de fábrica y fábrica
- EN 1996-1-2. Proyecto estructural en caso de incendio
- EN 1996-2. Consideraciones de proyecto, selección de materiales
- EN 1996-3. Métodos de cálculo simplificado para estructuras de fábrica

EUROCÓDIGO 7: Proyecto geotécnico

- EN 1997-1. Reglas generales
- EN 1997-2. Investigación de suelo y ensayos

EUROCÓDIGO 8: Proyecto para resistencia al sismo de las estructuras

- EN 1998-1. Reglas generales, acciones de sismo y reglas para edificación
- EN 1998-2. Puentes
- EN 1998-3. Evaluación y modificación de edificios
- EN 1998-4. Silos, depósitos y tuberías
- EN 1998-5. Cimentaciones, estructuras de contención y aspectos geotécnicos
- EN 1998-6. Torres, mástiles y chimeneas

EUROCÓDIGO 9: Proyecto de estructuras de aleación de aluminio

- EN 1999-1-1. Reglas generales
- EN 1999-1-2. Estructuras sometidas al fuego
- EN 1999-1-3. Estructuras sometidas a fatiga
- EN 1999-1-4. Condiciones para láminas conformadas en frío
- EN 1999-1-5. Estructuras laminares NTE

"Norma Tecnológica de la Edificación"

ROM 0.5-94 "Recomendaciones Geotécnicas para el proyecto de Obras marítimas y Portuarias" . Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (ROM 0.5-94, ROM 05-05)

ROM 0.2-90. "Acciones en el Proyecto de Obras Marítimas y Portuarias en lo que respecta a la acción del viento"

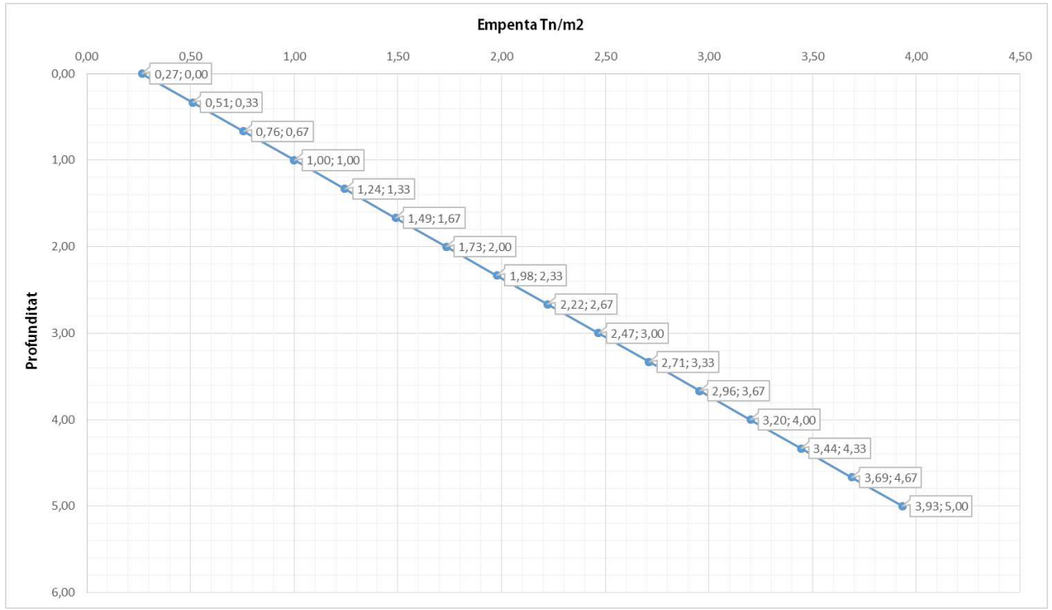
ROM 0.4-95 "Acciones climáticas II: Viento" . Ministerio de Obras Públicas y Urbanis

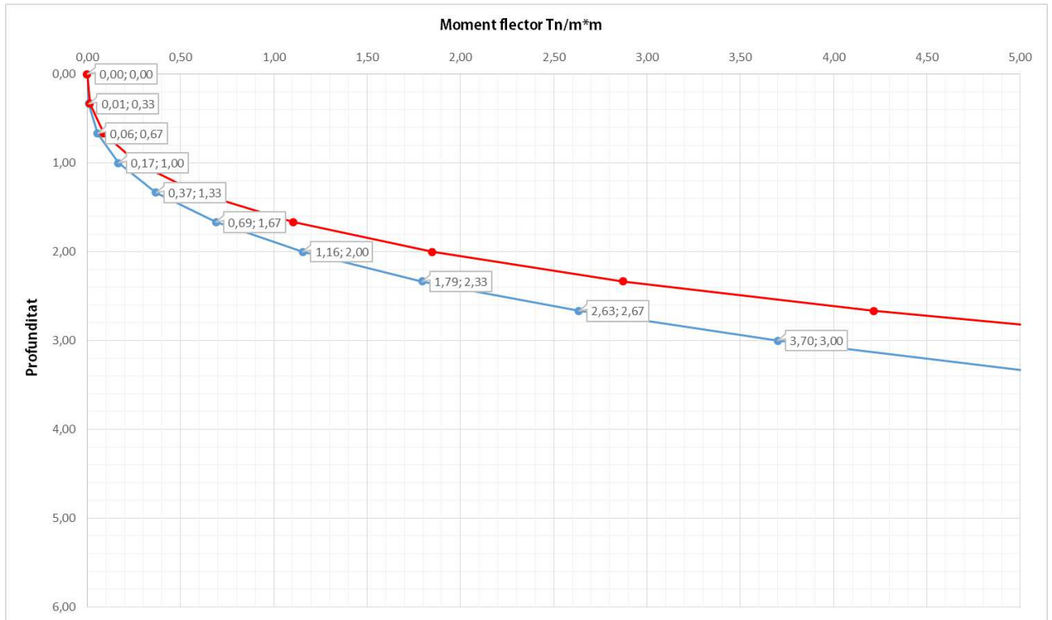
CSV: 1b72f3f9-c85b-4083-9bdf-e25dbbbb4648
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ANNEX DE CÀLCULS

MURS FINS A 5 METRES





Terrenys		
densitat	2,2	Tn/m3
angle fregament intern	30	º
cohesió	0	Tn/m2
coef. Empenta passiva	3,000	
coef. Empenta activa	0,333	
alçada parament mur	5,00	m
Càrrega repartida	0,4	Tn/m2
Empenta activa	9,83	Tn
Moment flector	16,39	Tn*m
Majoració	1,6	
Moment majorat (Md**)	26,22	Tn*m

Armats Parament		
fyd	5000	kg/cm2
Md**	26,22	Tn*m
K	0,85	
gruix mur	0,5	m
recobriment	0,05	m
d	0,45	m
capacitat mecànica	68,55	Tn
secció minima armadura	13,71	cm^2
Vertical traccionada Ø	16	
Vertical traccionada uds	8	
Secció projecte	13,99	cm^2
Cuantia mínima vertical tracció	1,4	por mil
Cuantia mínima vertical tracció	7	cm^2

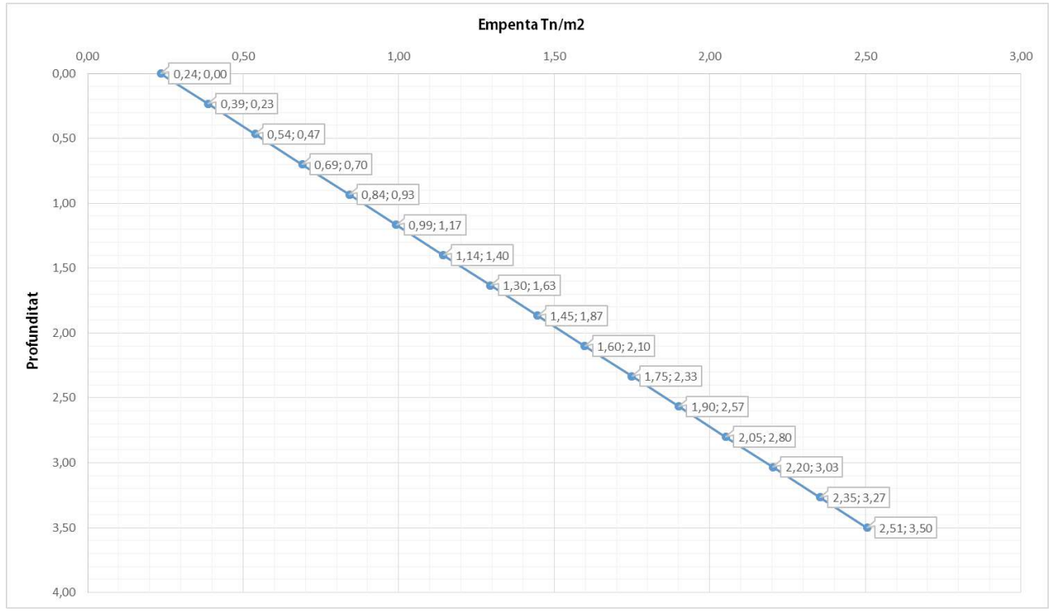
CSV 1b7215838-e856-4202-89df-ed2e2bbbb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://ramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ArmatsSabata		
fyd	5000	kg/cm2
Longitud sabata	2,3	m
K	0,85	
gruix sabata	0,8	m
recobriment	0,08	m
d	0,72	m
capacitat mecànica	198,11	Tn
secció minima armadura	39,62	cm^2
traccionada Ø	16	
traccionada uds	23	
Secció projecte	40,21	cm^2
Cuantia mínima tracció	0,9	por mil
Cuantia mínima tracció	7,2	cm^2
Moment empenta (desest)	16,39	Tn*m
Moment terres (est)	49,34	Tn*m
Moment total	32,95	
Moment majrat	52,71	

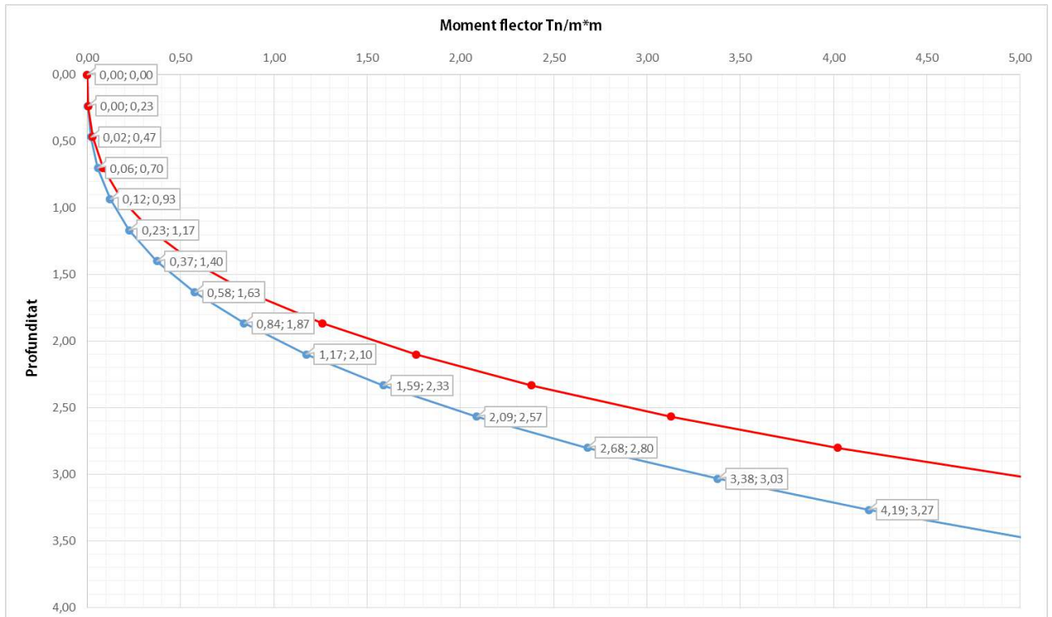
ANNEX DE CÀLCULS

MURS FINS A 3.5 METRES



CSV: 1b7269b8-e85e-402c-89df-e93e0ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Armats Parament		
fyd	5000	kg/cm2
Md**	7,67	Tn*m
K	0,9	
gruix mur	0,3	m
recobriment	0,05	m
d	0,25	m
capacitat mecànica	34,11	Tn
secció minima armadura	6,82	cm^2
Vertical traccionada Ø	12	
Vertical traccionada uds	7	
Secció projecte	6,88	cm^2
Cuantia mínima vertical tracció	1,4	por mil
Cuantia mínima vertical tracció	4,2	cm^2

Terrenys		
densitat	2,2	Tn/m3
angle fregament intern	33	º
cohesió	0	Tn/m2
coef. Empenta passiva	3,392	
coef. Empenta activa	0,295	
alçada parament mur	3,50	m
Càrrega repartida	0,4	Tn/m2
Empenta activa	4,39	Tn
Moment flector	5,12	Tn*m
Majoració	1,5	
Moment majorat (Md**)	7,67	Tn*m

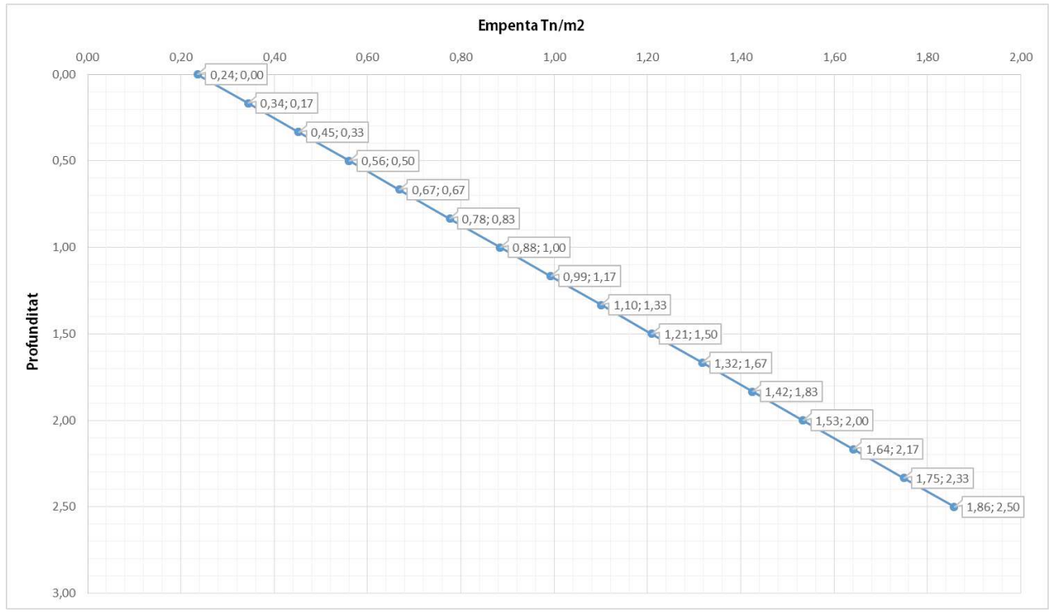
CSV: 1b726959-e85b-4083-
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaVal/ValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ArmatsSabata		
fyd	5000	kg/cm2
Longitud sabata	2,3	m
K	0,9	
gruix sabata	0,8	m
recobriment	0,08	m
d	0,72	m
capacitat mecànica	58,41	Tn
secció minima armadura	11,68	cm^2
traccionada Ø	16	
traccionada uds	7	
Secció projecte	12,24	cm^2
Cuantia mínima tracció	0,9	por mil
Cuantia mínima tracció	7,2	cm^2
Moment empenta (desest)	5,12	Tn*m
Moment terres (est)	30,35	Tn*m
Moment total	25,23	
Moment majrat	37,85	

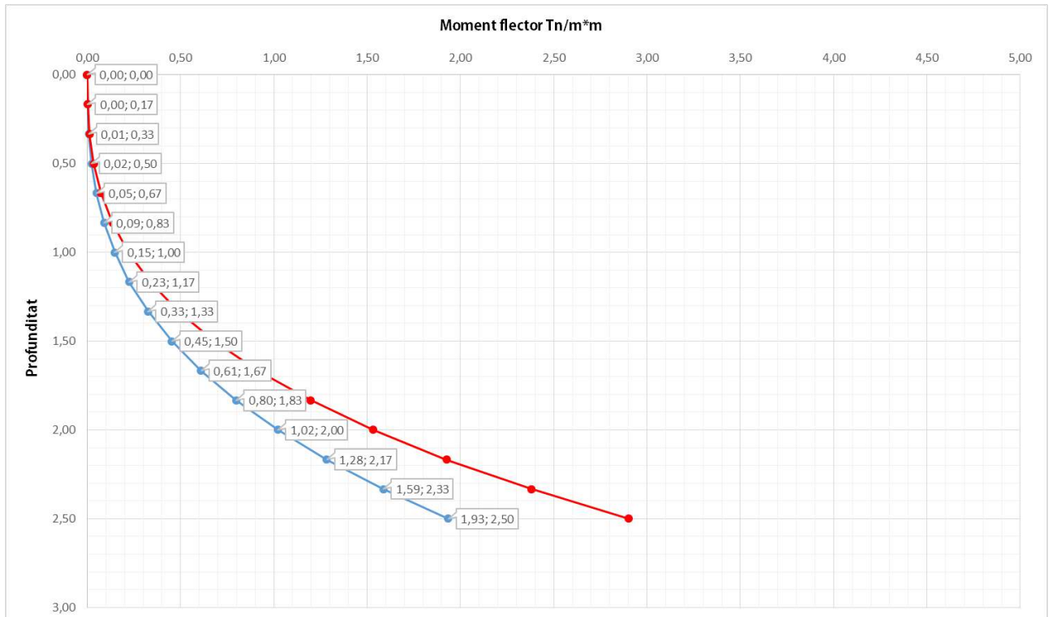
ANNEX DE CÀLCULS

MURS FINS A 2.5 METRES



CSV: 1b726f69-e8b9-4081-9bdf-e93d2bbb4b48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Armats Parament		
fyd	5000	kg/cm2
Md**	2,90	Tn*m
K	0,85	
gruix mur	0,3	m
recobriment	0,05	m
d	0,25	m
capacitat mecànica	13,66	Tn
secció minima armadura	2,73	cm^2
Vertical traccionada Ø	12	
Vertical traccionada uds	7	
Secció projecte	6,88	cm^2
Cuantia mínima vertical tracció	1,4	por mil
Cuantia mínima vertical tracció	4,2	cm^2

Terrenys		
densitat	2,2	Tn/m3
angle fregament intern	33	º
cohesió	0	Tn/m2
coef. Empenta passiva	3,392	
coef. Empenta activa	0,295	
alçada parament mur	2,50	m
Càrrega repartida	0,4	Tn/m2
Empenta activa	2,32	Tn
Moment flector	1,93	Tn*m
Majoració	1,5	
Moment majorat (Md**)	2,90	Tn*m

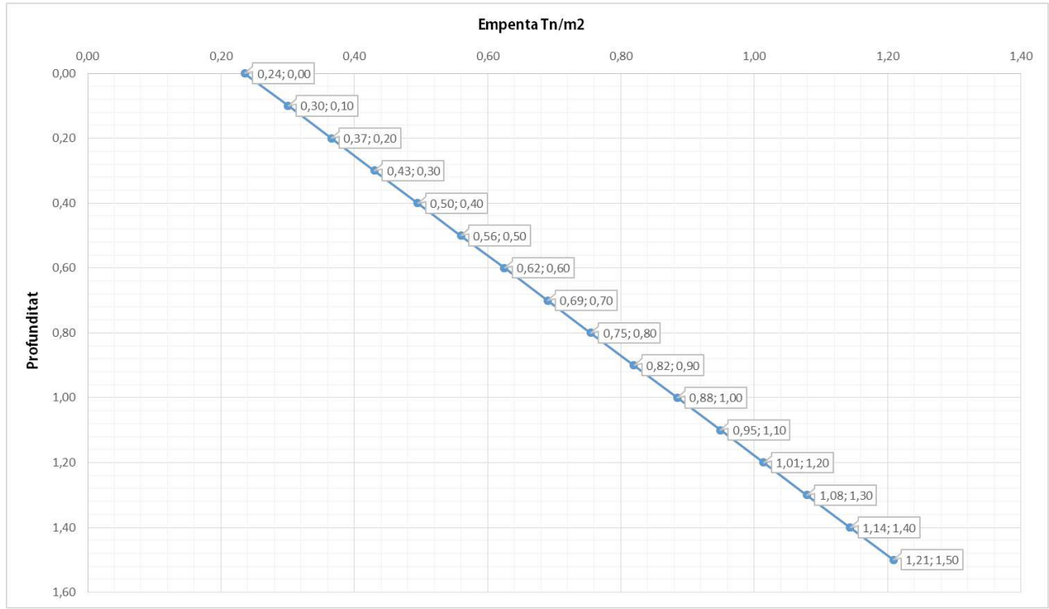
CSV: 1b726959-e85b-4083-
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ArmatsSabata		
fyd	5000	kg/cm2
Longitud sabata	1,5	m
K	0,85	
gruix sabata	0,8	m
recobriment	0,08	m
d	0,72	m
capacitat mecànica	20,35	Tn
secció minima armadura	4,07	cm^2
traccionada Ø	12	
traccionada uds	7	
Secció projecte	6,88	cm^2
Cuantia mínima tracció	0,9	por mil
Cuantia mínima tracció	7,2	cm^2
Moment empenta (desest)	1,93	Tn*m
Moment terres (est)	10,24	Tn*m
Moment total	8,30	
Moment majrat	12,45	

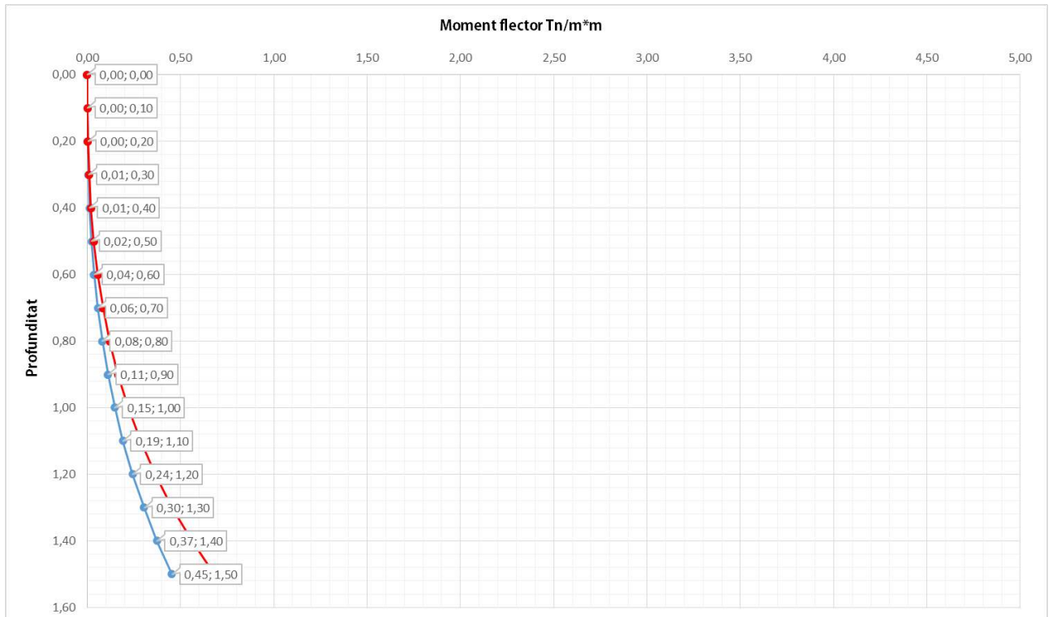
ANNEX DE CÀLCULS

MURS FINS A 2.5 METRES



CSV: 1b726f83-e85b-4102-89df-e0580ddcfdf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Armats Parament		
fyd	5000	kg/cm2
Md**	0,68	Tn*m
K	0,85	
gruix mur	0,3	m
recobriment	0,05	m
d	0,25	m
capacitat mecànica	3,20	Tn
secció minima armadura	0,64	cm^2
Vertical traccionada Ø	12	
Vertical traccionada uds	7	
Secció projecte	6,88	cm^2
Cuantia mínima vertical tracció	1,4	por mil
Cuantia mínima vertical tracció	4,2	cm^2

Terrenys		
densitat	2,2	Tn/m3
angle fregament intern	33	º
cohesió	0	Tn/m2
coef. Empenta passiva	3,392	
coef. Empenta activa	0,295	
alçada parament mur	1,50	m
Càrrega repartida	0,4	Tn/m2
Empenta activa	0,91	Tn
Moment flector	0,45	Tn*m
Majoració	1,5	
Moment majorat (Md**)	0,68	Tn*m

CSV: 1b7f3f3f-e8b9-4083-9bf9-e93e8ddeb8b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ArmatsSabata		
fyd	5000	kg/cm2
Longitud sabata	1	m
K	0,85	
gruix sabata	0,6	m
recobriment	0,08	m
d	0,52	m
capacitat mecànica	9,05	Tn
secció minima armadura	1,81	cm^2
traccionada Ø	12	
traccionada uds	7	
Secció projecte	6,88	cm^2
Cuantia mínima tracció	0,9	por mil
Cuantia mínima tracció	5,4	cm^2
Moment empenta (desest)	0,45	Tn*m
Moment terres (est)	3,12	Tn*m
Moment total	2,67	
Moment majrat	4,00	

CSV: 1b7160f8-e85b-4f02-89ef-e85d8ed3b4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. Introducció Annex equipament urbà

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa a la xarxa d'enllumenat públic en el Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

En aquest projecte s'han previst un seguit d'elements de mobiliari urbà. Alguns d'aquests elements són elements a executar in situ segons detalls de projecte.

D'altres elements són elements prefabricats dels quals es tria un model dels catàlegs comercials existents en el mercat, que han de servir com a base i per limitar les característiques acceptables per a la seva definició i execució.

Com a **elements de catàleg a col·locar**, s'incorporen les següents referències:

- **M01 –** Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de fosa amb acabat color negre forja, i suports laterals de fosa, ancorada amb dau de formigó.

- **M02 –** Font tipus ges de Benito o equivalent, de comveg (composite vegetal) ecològica pintada en massa, amb reixa de fundació dúctil, aixeta i suport niquelats. efecte acer corten pintat en massa. ancorada a la terra amb mitjans mecànics.

- **M03 –** Bancada cilíndrica de formigó gris, decapat i hidrofugat, col·locat fixat mecànicament tipus model soc de diferents diametres cm de diàmetre de escofet o similar

    - ø 60 cm – 7 unitats
    - ø 90 cm - 3 unitats
    - ø 120 cm – 2 unitats

- **EU01 –** Porteria d'handbol o futbol sala, de dimensions 3 m de base i 2 m d'altura formada per: pals i travesser de secció rodona de ø 160 mm / 6 mm d'acer, cantonades de tub doblegat soldat i pintat al forn a taller i encastada 30cm en una base de formigó hm-20/p/20/xc. Per la seva correcta fixació

- **EU02 –** Xarxa de niló reforçat per a pista de voleibol, fixada a dau de formigó mitjançant pals de suport, beines d'ancoratge i accessoris reglamentaris, segons normativa federativa.

EU03 – Preses fabricades en polèster d'alta resistència combinat amb àrids de silice. les preses hauran d'incorporar sistema eps de seguretat amb la finalitat de garantir el compliment de la norma en 12752-3.

EU04. Aparcabicis. Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer inoxidable de 48x1,5 mm de diàmetre, en forma d'u invertida, de 75 cm d'alçada sobre el paviment i 20 cm per encastar, amb dues anelles embellidores i 75 cm d'amplada, col·locat encastat al paviment

Com a **elements a executar in situ**, segons detalls de projecte, trobem els següents elements:

BF11 - Bancada tipus B02 de formigó in situ, amb encofrat Perdut de xapa d'acer lateral corten de 5 mm de Gruix, amb cantells superiors arrodonits i amb doble Xapa soldada (interior de 100mm) i encofrat de fusta n la part interior. Segellat amb antioxidant incolor Tipus owatrol-oil o equivalent i protecció Impermeable amb vernís tipus post. Òxid de péntol o Equivalent. Posteriorment cal aplicar en obra una Nova capa de vernís tipus post òxid de pentol o Equivalent. Cal un manteniment bianual de la darrera Capa.
Acabat superior polit a mà de formigó. Tot segons Planols de detall i especificacions de la df.

BF12 - Bancs perimetrals executats in situ de formigó Armat amb additiu superplastificant i additiu de fibra De polipropilè 600g per m³, barrejat en cubà Un mínim de 10 minuts, apte per a classe d'exposició Iia+e l'acabat serà lliscat manual i polit Mecànicament en la part superior colorant en pols Per a formigó, color a escollir per la df Segons Mostra validada en obra,

La base de formigonada del banc es trob a 12 cm per Sota de la cota del paviment a replantejar segons Criteri de la df. Es procurarà que el disseny de L'encofrat es divideixi en parts iguals. El disseny del Mateix es presentarà per a aprovació de la direcció Facultativa.

Encofrat per a deixar el formigó vist tipus fenòlic

2. Fitxes Equipament urbà

A continuació s'adjunten les fitxes de referència dels elements de catàleg a instal·lar:

CSV: 1b77d484-955a-402c-89df-e95dd1e5d5d8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

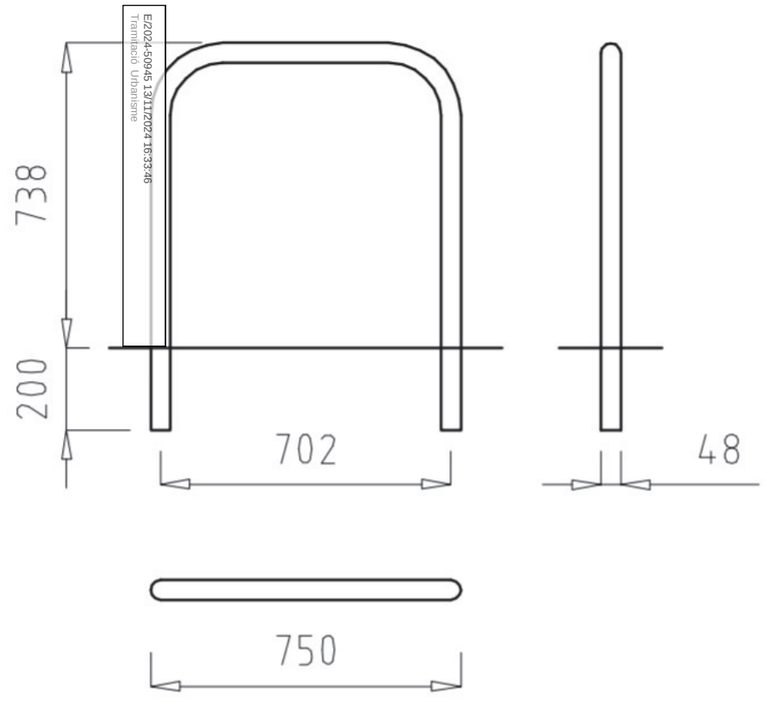
CSV: 1b726f38-e859-402c-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreca https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

HAPPYLUDIC

Tel. 902 555 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Aparcabicicletas Cuadro

REF. MC006



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARACTERÍSTICAS
- Capacidad para 2 bicicleta, una a cada costado.
- Estructura de acero tubular Ø48mm.
- Tratamiento anticorrosivo: acabado galvanizado.
- Fijación sobre pavimento de hormigón: mediante tornillos de expansión (no incluidos).
- Fijación encima de asfalto, arena, césped: mediante empotramiento y cimentación.

INSTALACIÓN
Se entrega con las correspondientes instrucciones de montaje. Si requieren del servicio de instalación, Happyludic dispone de técnicos-instaladores propios.

DIMENSIONES (L x AL x A)
750 x 738 x 48 mm

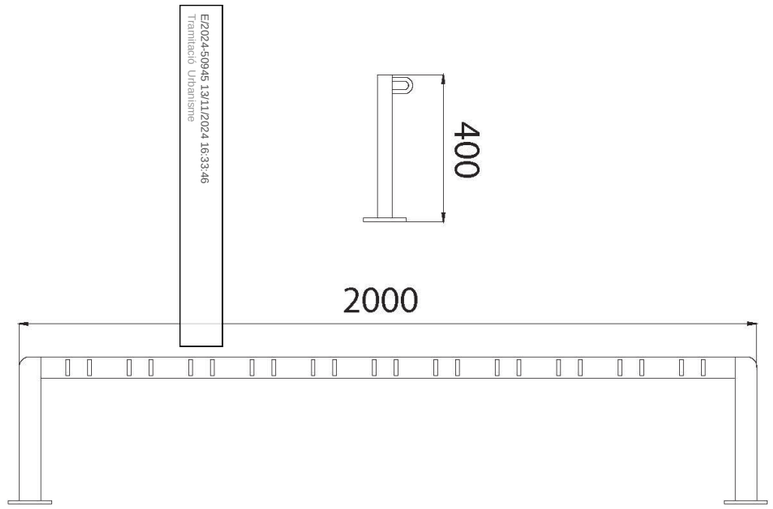
Mantenimiento y puesta a punto _Parques infantiles _Mobiliario urbano _Equipamiento deportivo _Señalización _Seguridad vial _

CSV: 1b726f38-e859-402c-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

HAPPYLUDIC
Tel. 902 555 910
comercial@happyludic.com
www.happyludic.com

Aparcapatinetes X-UP de acero galvanizado

REF. MC007



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARACTERÍSTICAS
- Aparcapatinetes de 12 plazas.
- Estructura de acero con perfil de 6x4 cm.
- Tratamiento galvanizado en caliente por inmersión.
- Esquinas de seguridad redondeadas.
- Pletinas de fijación de 12x12x1 cm.
- Fijación mediante tornillos de expansión (no incluidos).
- Disponible en acero inoxidable (ref. MC007I)

Km.0: Producto de proximidad. Producción Local.

INSTALACIÓN
Se entrega con las correspondientes instrucciones de montaje. Si requieren del servicio de instalación, Happyludic dispone de técnicos-instaladores propios.

DIMENSIONES (L x AL x A)
2.000 x 400 x 120 mm

Mantenimiento y puesta a punto _Parques infantiles _Mobiliario urbano _Equipamiento deportivo _Señalización _Seguridad vial _

CSV: 1b726f38-a859-40e1-89d7-e2a2dde4b6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

–Mobiliario Urbano

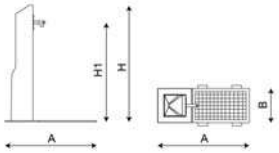
Ges

UM560-1M

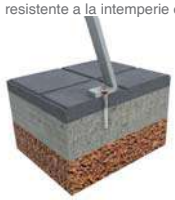
Reja de fundición dúctil. Grifo y soporte niquelados.
Efecto acero corten pintado en su masa.
Anclaje recomendado: Fijación al suelo mediante 4 tornillos Ø10, no suministrados.

Grifo niquelado
UM510G

Fuente de COMVEG (composite vegetal) ecológico pintado en su masa. Reduce el impacto medioambiental, resistente a la intemperie e hidrófugo.



Ref.	A	B	H	H1
UF1	800	300	1020	870



Ficha de proyecto | CAD | Catálogo | Instrucciones montage | Imagen HD

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO NOVATILU
info@benito.com
tel. 93 852 1000

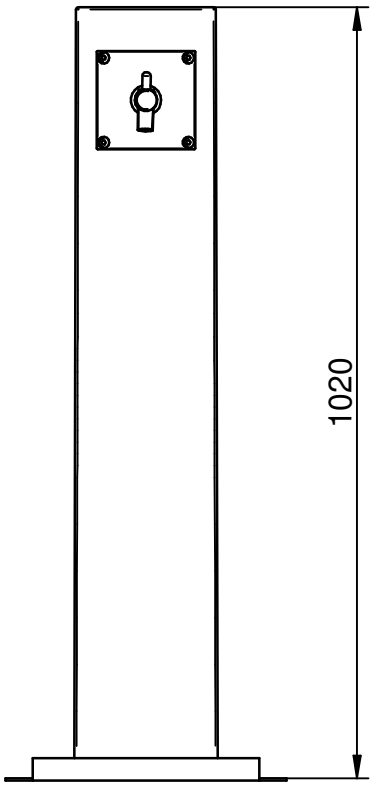
BENITO NOVATILU
info@benito.com
tel. 93 852 1000

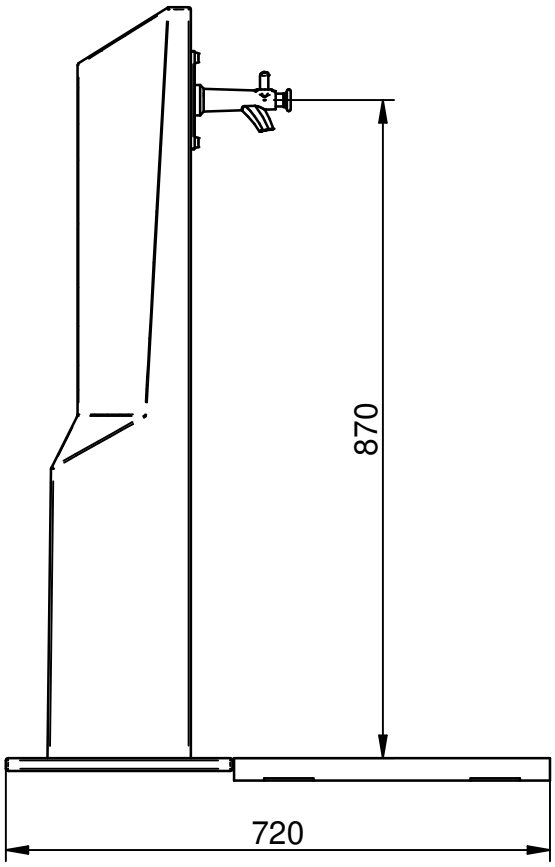
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

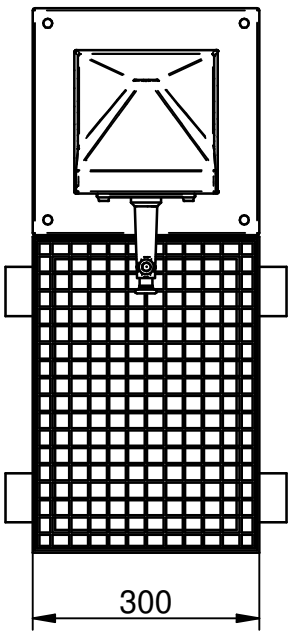
BENITO –Urban

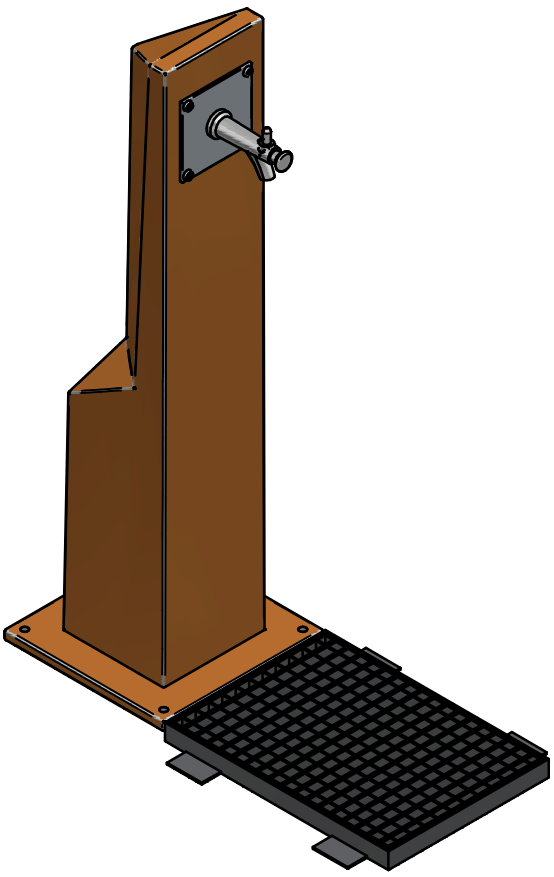
Ges
UM560-1M

T +34 938 521 000
www.benito.com









CSV: 1b726b8a-c85a-4b1a-9af7-e29a6c1a1b6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

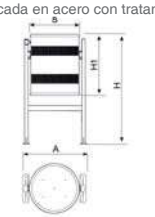
CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e2a2dde4b6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-59945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

IITO
–Mobiliario Urbano

Papelera
BCN
PA606

Papelera fabricada en acero con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión.



Ref.	A	Ø B	H	H1
PA606	545	440	950	520

Ficha de proyecto | CAD | Catálogo | Instrucciones montage | Imagen HD

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en polvo color negro forja.

Anclaje recomendado: Mediante cuatro pernos de expansión de M8 según superficie y proyecto.

Marcaje personalizable	Disponible con:	Bloqueo de seguridad
Plaqueta aluminio 74 x 35 / 80 x 100 mm.	Cenicero CLIP VC4	Pies reforzados

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO NOVATILU
info@benito.com
tel. 93 852 1000

BENITO NOVATILU
info@benito.com
tel. 93 852 1000

CSV: 1b726f38-a859-40e1-89d7-e2a0dde4b6f8
Aquest document ha estat descarregat des de la seu electrònica de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès el 20/11/2024 a les 15:16:15 i té validesa documental a efectes d'informació i autenticitat per ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Los elementos urbanos Soc se utilizan como asientos, como límites, también como puntos de referencia en grupo generando lugares de reunión, o en línea, enfatizando recorridos. Funcionan a su vez como elementos aislados para significar lugares concretos. Opcionalmente, incorporan luz LED rodeando todo su perímetro.

Hormigón | LED | ∅ 120 cm/máx. | 1081 kg | 3

Update 07.09.2022

SOC

SCOB arquitectes 2017

Escofet

Contemporáneo

Con un sencillo y robusto diseño, combinado con la opción de iluminación y color del acabado, deviene un producto de gran versatilidad y aplicación universal en entornos urbanos.

Diseño

La colección se presenta con seis modelos de diferentes diámetros 120; 90 y 60 cm que se apoyan sobre el suelo con un zócalo rehundido que relaza su volumen. Por un lado los tres modelos Monobloc, de una sola pieza de hormigón. Y por el otro, los tres elementos con tapa de registro superior que permiten incorpora luz LED, que rodea todo su perímetro, generando un efecto de levitación por la noche. Su geometría, peso y resistencia al impacto lo convierte en elemento disuasorio ideal para crear límites.

Material

Hormigón moldeado acabado decapado e hidrofugado y colores de la carta estándar *Escofet*.

Instalación

La tapa circular de hormigón permite el registro del Driver y tira LED. Anclado sobre pavimento con tres tornillos M12.

SOC

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

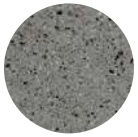
Escofet

CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e23d2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

SOC

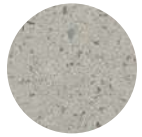
1. Banca sin respaldo

Soc	60	90	120
Dimensiones	Ø60 x 45	Ø90 x 45	Ø120 x 45
Peso	224 kg	550 kg	1081 kg
Iluminación	LED 6 W; 6000º K o 3000º K	LED 10 W; 6000º K o 3000º K	LED 12 W; 6000º K o 3000º K
Driver	24V / IP67		
Soc Monobloc	**60 Monobloc**	**90 Monobloc**	**120 Monobloc**
Dimensiones	Ø60 x 45	Ø90 x 45	Ø120 x 45
Peso	300 kg	565 kg	892 kg
1.1 Características generales			
Material	Hormigón	**Colocación**	Anclado con tornillos
Acabado	Decapado e hidrofugado		
Colores			



GR. Gris

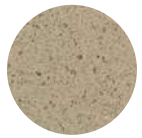
NG. Negro



BL. Blanco

CA. Gris CA

RA. Rojo



BG. Beige

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

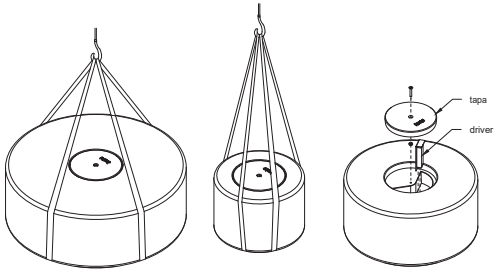
escofet

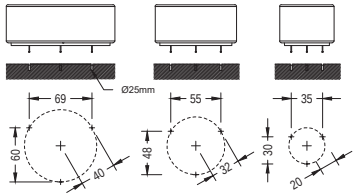
CSV: 1b72f738-a859-40e1-89d7-e2a0dde4b6e8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

1.2 Modo de colocación

Elevación
(P=224 / 550 / 1081 kg)

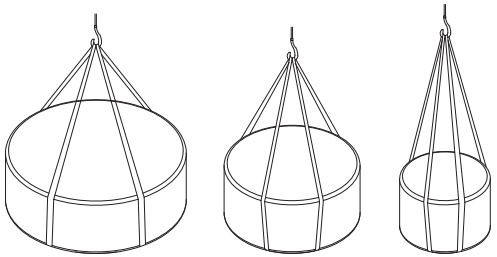
Instalación
Roscar 3 tornillos a fondo (M12 x 140).
Taladrar el pavimento y llenar de resina o mortero rico.

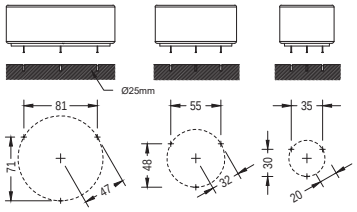




Elevación
(P= 300 / 565 / 892 kg)

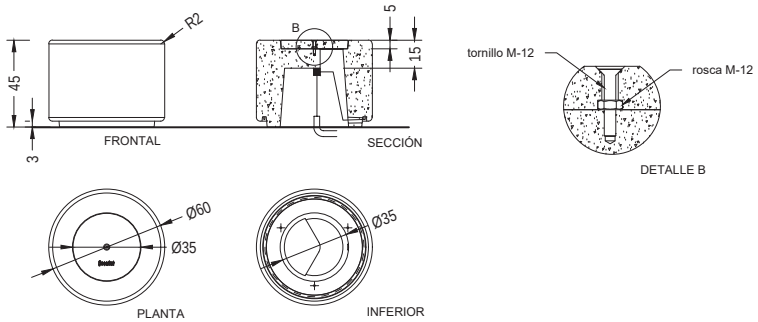
Instalación
Roscar 3 tornillos a fondo (M12 x 140).
Taladrar el pavimento y llenar de resina o mortero rico.



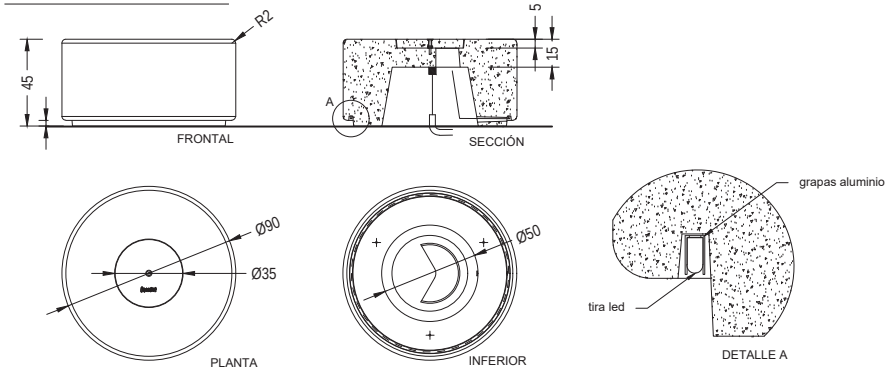


1.3 Geometría

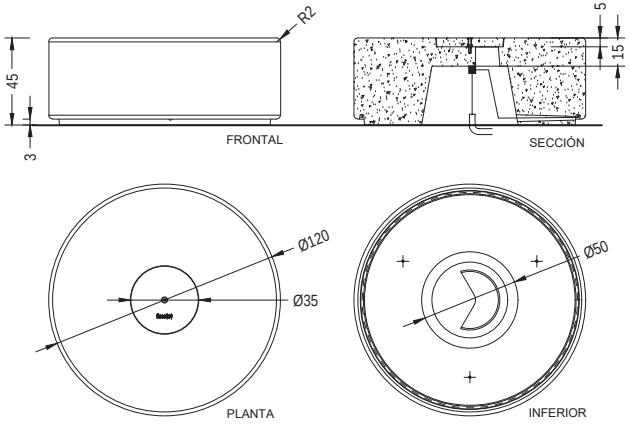
Soc 90



Soc 90



Soc 120

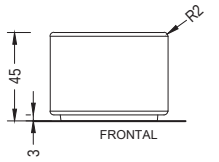


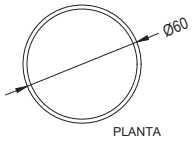
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b72f738-a859-4081-89d7-e2a2dde4b6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

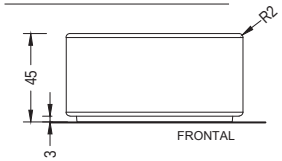
E/2024-59945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

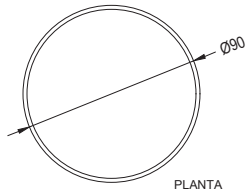
Soc 90 Monobloc



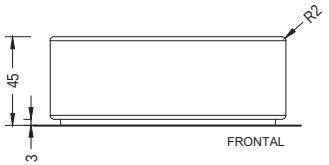


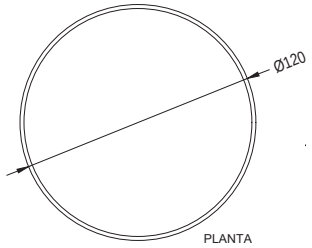
Soc 90 Monobloc





Soc 120 Monobloc





soc

escofet

Escofet 1886 S.A
Oficina central y producción

Montserrat, 162
E 08760 Martorell
Barcelona - España
T. 0034 937 737 150
F. 0034 937 737 151

info@escofet.com
www.escofet.com

GA-2005/0072 SST-0090/2010 ER-0403/2016

Garantía

5 años en los elementos de hormigón.

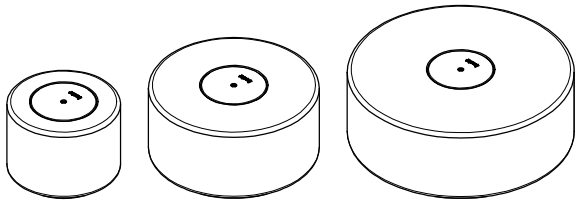
Los nombres, marcas y modelos industriales de los productos han sido depositados en los registros correspondientes. La información técnica facilitada por Escofet sobre sus productos puede sufrir modificacón sin previo aviso.

soc

escofet

CARACTERÍSTICAS / *CHARACTERISTICS*

MATERIAL	hormigón	*MATERIAL*	*cast stone*
COLOR	carta de colores estándard	*COLOUR*	*standard colour chart*
ACABADO	decapado e hidrofugado	*FINISH*	*etched and waterproofed*
COLOC.	anclado con tornillos	*FIXING*	*anchored with screws*
ILUMINACION	Tira Led 12 W/m; 3000ºK / 6000ºK	*LIGHTING*	*Led Strip 12 W/m; 3000ºK / 6000ºK*
DRIVER	24 V / 1,5A / IP67	*DRIVER*	*24 V / 1,5A / IP67*
PESO	Soc 60: 224 kg / Soc 90: 550 kg / Soc 120: 1081kg	*WEIGHT*	*Soc 60: 224 kg / Soc 90: 550 kg Soc 120: 1081kg*



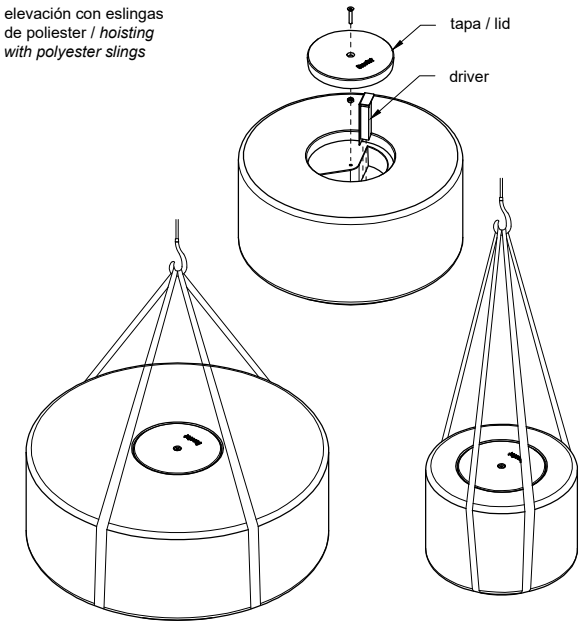
Update 05/08/2022
Cotas / *Sizes* cm

INSTALACIÓN / *INSTALATION*

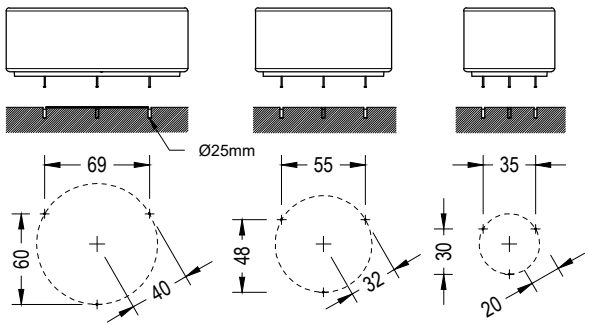
E:1/30

elevación / *hoisting*
P = 224 kg / 550 kg /1081kg

elevación con eslingas de poliester / *hoisting with polyester slings*



E:1/50



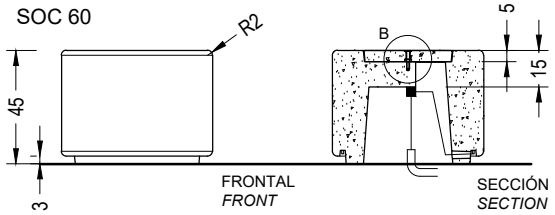
roscar 3 tornillos a fondo (Ø12 x 140 mm)
tightly screw3 stud bolts (Ø12 x 140 mm)

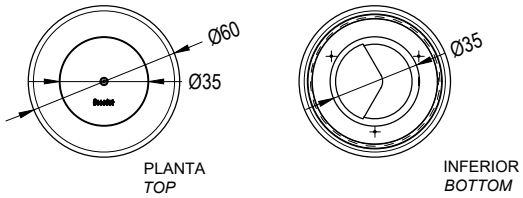
taladrar el pavimento y rellenar de resina o mortero rico
drill the pavement fill with resin or fat mortar

GEOMETRÍA / *GEOMETRY*

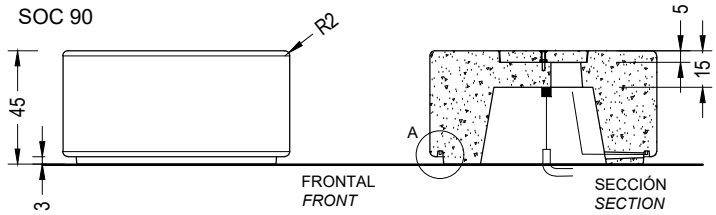
E:1/30

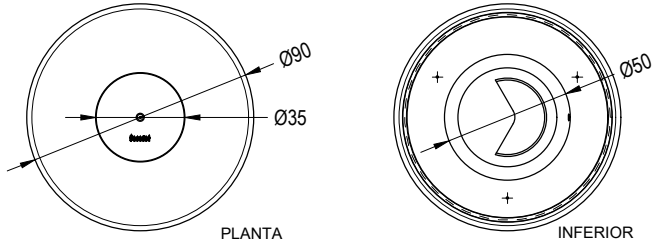
SOC 60



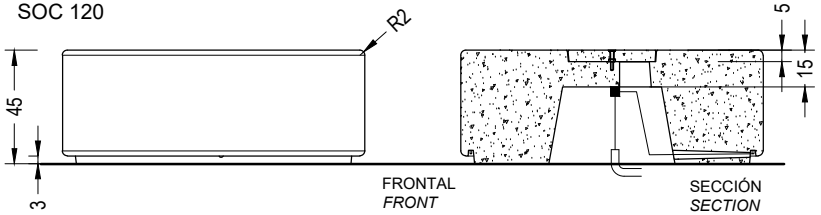


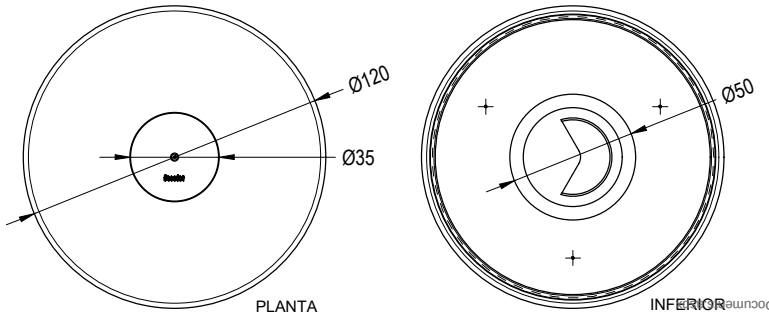
SOC 90

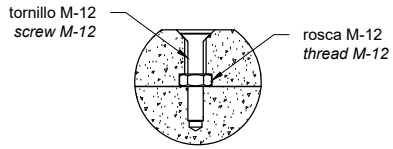


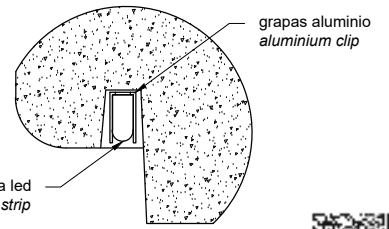


SOC 120









E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

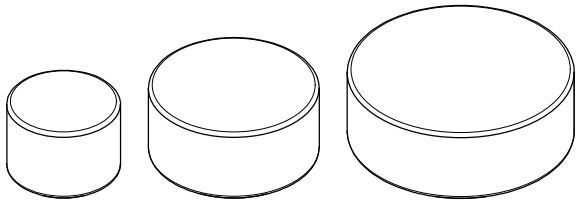
CSV: 1b726f28-e8b9-4de1-8daf-e3e8a8e4e8e8
Aquest document electrònic és una còpia del document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre, la validesa autèntica pot ser contrastada en la seu electrònica https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAValidarDocume

SOC MONOBLOC

SCOB arquitectes

CARACTERÍSTICAS / *CHARACTERISTICS*

MATERIAL	hormigón	*MATERIAL*	*concrete*
COLOR	carta de colores estándard	*COLOUR*	*standard colour chart*
ACABADO	decapado e hidrofugado	*FINISH*	*etched and waterproofed*
COLOC.	anclado con tornillos	*FIXING*	*anchored with screws*
PESO	Soc-M 60: 300 kg	*WEIGHT*	*Soc-M 60: 300 kg*
	Soc-M 90: 565 kg		*Soc-M 90: 565 kg*
	Soc-M 120: 892 kg		*Soc-M 120: 892 kg*



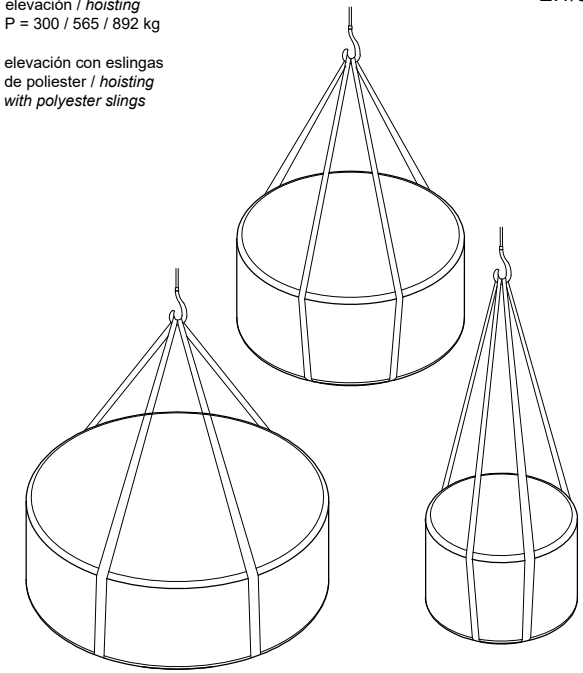
Update 07/09/2022
Cotas / *Sizes* cm

INSTALACIÓN / *INSTALATION*

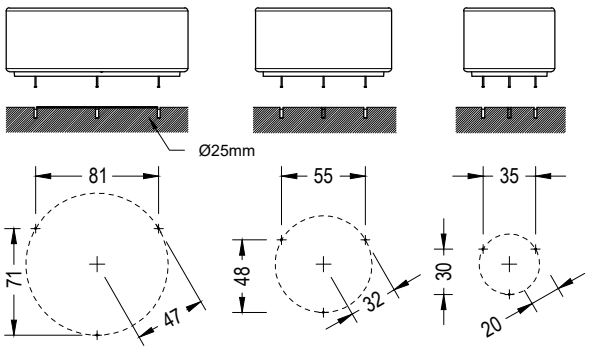
E:1/30

elevación / *hoisting*
P = 300 / 565 / 892 kg

elevación con eslingas
de poliester / *hoisting*
with polyester slings



E:1/50



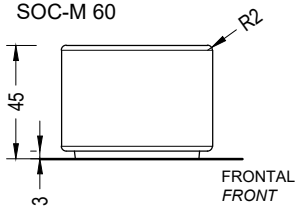
roscar 3 tornillos a fondo (Ø12 x 140 mm)
tightly screw3 stud bolts (Ø12 x 140 mm)

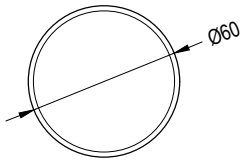
taladrar el pavimento y rellenar de resina o mortero rico
drill the pavement fill with resin or fat mortar

GEOMETRÍA / *GEOMETRY*

E:1/30

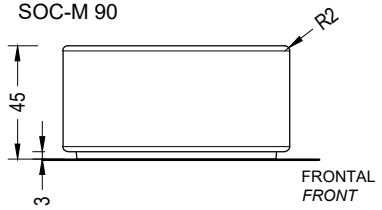
SOC-M 60

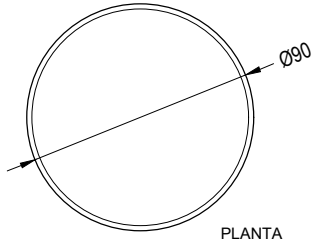




PLANTA
TOP

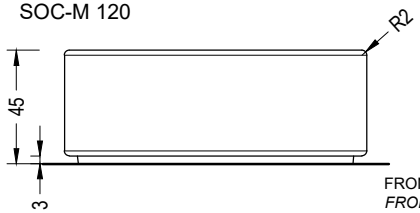
SOC-M 90

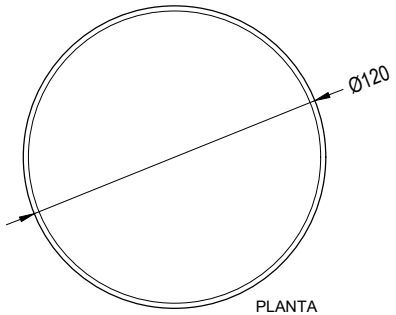




PLANTA
TOP

SOC-M 120





PLANTA
TOP

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b720b8-d8b9-4dd1-98df-a3ddd1e4d6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN7. XARXA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa a la xarxa d'enllumenat públic en el PROJECTE EXECUTIU DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU. CERDANYOLA DEL VALLÈS.

2. XARXA EXISTENT

Dins l'àmbit d'actuació hi ha una sèrie de columnes amb projectors, per a la il·luminació de les actuals pistes de tennis. Aquests punts de llum s'eliminaran tots.

Pel que fa a la via pública, el carrer del Foment es troba il·luminat per una sèrie de bàculs amb projectors viaris situats a la vorera oposada a l'àmbit d'actuació. Es desconeix la tipologia i potència d'aquests projectors, així com de quin quadre de comandament es regulen. Aquests punts es mantindran tots.

A l'entrada de la zona d'aparcament hi ha una columna multiprojector que es recol·locarà en funció de la nova urbanització de l'entorn. Es desconeix la tipologia i potència d'aquests projectors, que caldrà verificar en obra, i es proposa afegir aquesta columna a la nova xarxa d'enllumenat projectada.

3. SOLUCIÓ ADOPTADA

Per tal de donar la correcta il·luminació a cadascun dels espais que composen l'àmbit remodelat, es proposen diferents solucions, basades en tecnologia LED, que proporciona la millor eficiència.

- **Zones de pas** (voreres, escales): Es col·locaran columnes troncocòniques de 3 o 5 m d'altura, amb projectors tipus MIKOS de 16.30 W o 45.50 W. A la vorera es combinaran un projector de cada tipus, situant el de major potència a 5m i orientat cap a la calçada, mentre que el de menor potència anirà cap a la vorera i a 4 m d'alçada. Al passatge de les escales s'instal·laran columnes de 3 m amb un sol projector MIKOS de 16.30 W, mentre que a la placeta de les grades hi anirà una columna de 5m amb dos projectors, també MIKOS de 16.30 W.
- **Zona Skatepark**: S'instal·laran quatre columnes multipunt de 8m d'altura amb tres projectors TPL de 176.40 W, una a cada vèrtex de l'espai patinable. Al costat inferior s'ubicarà una altra columna de reforç, de 3md'altura, amb dos projectors TPL de 176.40 W.
- **Zona pista**: Es col·locarà a cada cantonada de la pista una columna troncocònica multipunt de 10 m d'altura, amb dos projectors MIKOS de 45.50 W, un situat a 10m i un altre a 8 m. La inclinació i orientació d'aquests projectors serà la indicada a l'estudi lumínic.
- **Zones de pas interiors**: Els passos interiors tindran una il·luminació bàsica a partir de la col·locació de balises antivandàliques per a exteriors tipus B-Side (6.40 W) de 45 cm d'alçada, que permetran il·luminar els recorreguts.

La proposta s'ha realitzat a partir de models de la casa CARANDINI, amb els quals s'ha realitzat l'estudi lumínic corresponent, per tal de justificar els nivells assolits d'il·luminació dins l'àmbit d'actuació.

4. CRITERIS GENERALS

Serà d'obligat compliment el REAL DECRET 1890/2008, de 14 de novembre, que fa referència al reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, i totes les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, amb entrada en vigor el dia 1 d'abril de 2009.

El projecte ha de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Tots els projectors han de ser de vidre trempat.

Les lluminàries han d'incorporar el certificat de FHS per garantir el seu comportament anticontaminant.

Les llumeneres han de complir amb les normes UNE-EN-60.598.

El grau de protecció del grup òptic haurà de ser de IP65, així com del conjunt de la llumenera o individual de tots els equips, driver i connexions elèctriques.

L'angle d'inclinació dels bàculs i braços es limitarà a 10º, i les lluminàries treballaran com a màxim a 15º.

El cable serà armat del tipus RVFV 0,6/1 kV, de secció 3x2.5mm2 per als muntants interiors i de 4x6mm2 mínim per a les línies soterrades.

Les derivacions a cada punt de llum no es realitzaran als pericons de registre, sinó que s'efectuaran a les caixes aïllants situades a l'interior del suport o columna, duent a terme la secció de fases de manera alternativa, a fi d'equilibrar la càrrega assignada a cada fase. Les derivacions es protegiran mitjançant fusibles tipus UTE de calibre adequat.

Els entroncaments entre conductors s'efectuaran amb la major cura possible i amb els elements adequats, de tal manera que la unió garanteixi les mateixes condicions de seguretat que la resta de la línia, tant mecànica com elèctricament.

Cada punt de llum, a l'igual que el quadre de comandament, disposarà de placa de terra, que s'enllaçarà al cable de coure nu de 35 mm2 de la xarxa equipotencial. En el cas dels punts de llum tipus balisa, es col·locarà una placa cada cinc elements.

Es complirà rigorosament amb l'obligació de l'equipotencialitat per tots els elements metàl·lics situats a menys de 2 metres del punt de llum (papereres, tanques, baranes, fonts, etc...).

Tots els punts de llum ha d'ésser accessibles pels vehicles de manteniment. Els accessos han de tenir una amplada mínima de 3m. Si l'alçada del punt de llum és inferior a 4m, no caldrà l'accés del vehicle de manteniment.

CSV: 1b7f6f3f-e85b-4f02-89df-e85b8ddb6df8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Requeriments del Reglament d'Eficiència Energètica (RD 1890/2008): Càlcul d'Eficiència Energètica de la Instal·lació i Qualificació, mesures luminotècniques de la instal·lació in situ un cop executada l'obra (il·luminància mitja i uniformitat).

5. CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT

El subministrament s'haurà de realitzar a la tensió de 400/230V (trifàsica), i el portarà a terme la companyia FECSA-ENDESA, S.A.

El subministrament d'energia elèctrica per a l'alimentació dels punts de llum es farà des d'un nou quadre de control, que es proposa s'ubiqui a la vorera del carrer Foment, segons es detalla als plànols corresponents.

6. POTÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ

A continuació es presenta un quadre resum de les potències instal·lades:

Quadre QE:

LÍNIA	MODEL	P (W)	Nre. de punts de llum	TOTAL (W)
L1	Projector MIKOS	16.30	14	228.20
	Projector MIKOS	45.50	7	318.50
	Projector Existent (estimació)	100.00	3	300.00
L2	Projector TPL	176.40	14	2469.60
L3	Projector MIKOS	45.50	8	364.00
L4	Balisa	6.40	30	192.00
				3872.30

Potència a instal·lar en cas de realitzar-se la instal·lació: 3872.30 W.

La potència de càlcul vindrà donada per una potència igual a 1.4 vegades la potència de les làmpades d'enllumenat. En aquest cas, seria de 3872.30 x 1.4 = 5425.22 W.

Per al nou quadre de control caldrà demanar una escomesa suficient per abastir aquestes línies i les possibles ampliacions futures, per la qual cosa es recomana que tingui al menys 5 kW.

Es proposa que l'escomesa sigui de 5.19 kW, trifàsica.

7. PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES

La instal·lació pública haurà de complir les normatives i les disposicions que el plec de condicions requereix.

8. ELEMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ

Quadre d'escomesa, de protecció i de comandament

Es proposa la col·locació d'un nou quadre de comandament, de 4 sortides més una de reserva, per controlar els nous punt de llum projectats. Es proposa també que hi hagi una altra línia per si es vol connectar el programador de reg. Aquest quadre haurà d'estar homologat i es col·locarà segons es detalla a la documentació gràfica.

Les característiques d'aquest tipus de quadre de comandament, a títol orientatiu i informatiu, són les següents:

- Xapa en acer inoxidable, 100% reciclable de color personalitzable (RAL 7021 per defecte) i pintura antigraffiti.
- Escomesa tipus Fecsa-Endesa.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de potència.
- En cas de dur E/R, bypass extern.
- Aparellatge elèctric segons esquema normalitzat.
- Protector de sobretensions permanents.
- Protector de sobretensions transitòries.
- Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'alt.
- Inclosa la posada en marxa del sistema a la sala de control.
- Accessoris: cable de connexió al mòdem, antena esfèrica, accessoris d'alimentació (font, adaptador, etc.) i filtres passa-banda, si s'escau.
- Garantia de 2 anys.
- Marcatge CE.

En tot cas, caldrà legalitzar la instal·lació de cada quadre un cop feta la instal·lació.

Sistemes d'estalvi energètic

Les llumeneres portaran drivers que permetin la regulació punt a punt.

CSV: 1b72f3f8-e85a-4102-a9df-e29d0cbe5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Línies generals i canalitzacions

Tubs i canalitzacions

Els tubs seran de PE d'alta densitat, doble paret, llisa a interior i corrugada a l'exterior, de 90mm de diàmetre exterior i en encreuaments de 110mm de diàmetre exterior, amb tubular de reserva a creuaments i formigonada.

Característiques mínimes per a tubs en canalitzacions soterrades:

Característica	Codi	Grau
Resistència a compressió	NA	250 N / 450 N / 750N
Resistència a l'impacte	NA	Lleuger / normal / normal
Temp. mínima instal·lació i servei	NA	NA
Temp. màxima instal·lació i servei	NA	NA
Resistència a la curvatura	1-2-3-4	Qualsevol de les especificades
Propietats elèctriques	0	No declarades
Resistència a penetració de sòlids	4	Protegit contra objectes D>1mm
Resistència a la penetració d'aigua	3	Protegit contra la pluja
Resistència a la corrosió	2	Protecció interior i exterior medida
Resistència a la tracció	0	No declarada
Resistència a la propagació de flama	0	No declarada
Resistència a cargues suspeses	0	No declarada
NA: no aplicable Per a tubs recoberts amb formigó s'aplica 250 N i grau lleuger; per a tubs en terreny lleuger s'aplica 450 N i grau normal; per a tubs en terrenys pesants s'aplica 750 N i grau normal.		

Diàmetres exteriors mínims dels tubs en funció del nombre i la secció dels conductors o cables a conduir:

Secció nominal de conductors unipolars (mm2)	Diàmetre exterior del tub (mm)				
	Nombre de conductors				
	≤6	7	8	9	10
1,5	25	32	32	32	32
2,5	32	32	40	40	40
4	40	40	40	40	50
6	50	50	50	63	63
10	63	63	63	75	75
16	63	75	75	75	90
25	90	90	90	110	110
35	90	110	110	110	125
50	110	110	125	125	140
70	125	125	140	160	160
95	140	140	160	160	180
120	160	160	180	180	200
150	180	180	200	200	225
185	180	200	225	225	250
240	225	225	250	250	--

Conductors

Per al càlcul de les seccions dels conductors, s'ha tingut en compte, entre altres, les Instruccions MI BT 007 i MI BT 017. La secció dels conductors a utilitzar s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui més petit del 3%. La secció no és mai inferior a 6 mm². Quant a les intensitats màximes admissibles, s'ha tingut en compte la Instrucció MI BT 007.

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes subterrànies de distribució regulades a la IT-BT-07. Els conductors es disposaran en canalització soterrada a l'interior de tubs, a una profunditat mínima de 0,6m del nivell de terra, mesurat des de la cota inferior del tub (veure plànols de detalls de les rases).

El diàmetre nominal no serà inferior a 65mm i s'utilitzarà majoritàriament el de 90mm (segons plànols de detalls d'instal·lacions), per fer les entrades a les columnes.

Arquetes

Les arquetes o pericons de pas de canvi de direcció caldrà que compleixin les següents especificacions:

- Tapa en fosa dúctil ISO 1053/En 1563, que compleixi la norma EN-124 i amb certificat AENOR de producte vigent.
- Tapa amb dibuix de profunditat 4mm en la seva cara exterior, i proveïda de nervis per la cara interior, per a una major resistència. Incorporarà les lletres "E.P." o bé "Enllumenat Públic".

CSV: 1b72f3f3-c85b-4088-9bdf-e25d2ddfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90º i com a màxim 120º, i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de 90º
- La superfície de la tapa ha de ser metàl·lica antilliscant.
- El marc portarà un canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a un millor repartiment de la càrrega. Serà de dimensions 40x40cm per a pericons de canvi de direcció o intermitjos, i de 60x60cm per a pericons de creuament.
- Les tapes situades en voreres i passos de vianants hauran de resistir com a mínim una càrrega puntual de 1.000 kg, i de 5.000 kg les situades en la calçada.
- Les dimensions i dibuixos hauran de ser les indicades al plànols del Projecte.
- Pel que fa a la manipulació, l'esforç d'aixecament ha d'estar entorn als 15 kg. El desbloqueig i l'obertura han de ser amb clau. La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.

Columnes

Es col·locaran columnes de secció troncocònica, fabricades en acer galvanitzat en calent, amb porta de registre.

- Columnes de 3 m: secció Ø60-150 mm
- Columnes de 5 m: secció Ø60-160 mm
- Columnes de 8 m: secció Ø60-170 mm
- Columnes de 10 m: secció Ø60-205 mm

Les columnes es fixaran mitjançant un cub de formigó realitzat in situ, de dimensions en funció de l'alçada de la columna, amb perns d'ancoratge, 20 cm per sota de la cota de paviment acabat.

A la fonamentació es preveurà la ranura per a la connexió elèctrica.

Els daus d'ancoratge es col·locaran perfectament centrats els colzes de polietilè d'alta densitat de doble capa, per l'interior dels quals entraran els cables de distribució fins a les caixes de connexió situades en les columnes.

També es col·locarà un tubular corrugat de polietilè de 20 mm per al pas del conductor de protecció verd i groc de 35 mm2 de secció que ha d'unir la columna amb la xarxa de terres.

No s'acceptaran suports metàl·lics de més de 4.00 m sense el corresponent Certificat de Conformitat, segons determina la ITC-BT009 del REBT 2002.

Les columnes hauran de complir les Normes UNE-EN 40. Específicament, totes les columnes d'alçada superior a 4m hauran de portar el marcatge CE i certificat de compliment de la norma UNE EN 40:5-2003 per laboratori acreditat.

La base dels suports de més de 5m han d'estar reforçats amb una anella de mínim 350 mm d'alçada des de la base, amb un espessor mínim de 4mm, i sobresortir 150mm sobre el paviment.

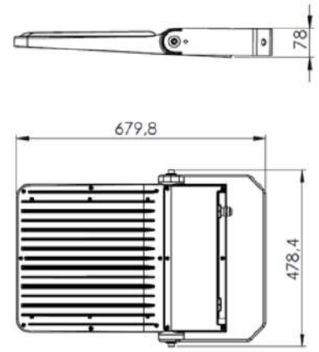
Les columnes menors de 5m disposaran de cartel·les a la part inferior, fins a una alçada de 150mm, de 3mm de gruix. Quan l'alçada sigui superior a 5m, el gruix de les cartel·les serà de 4mm..

Projectors

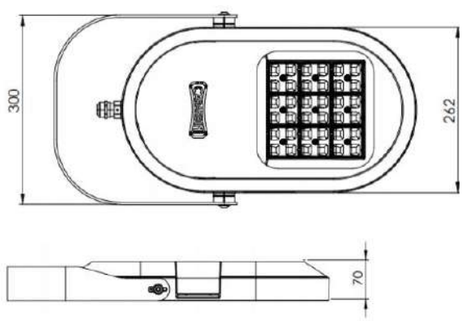
Els projectors descrits a continuació són els que s'han utilitzat per fer l'estudi i els càlculs lumínics.

La menció a marques en aquest apartat es fa a títol orientatiu i informatiu, donat que els càlculs lumínics s'han fet amb un model concret per comprovar la idoneïtat de la solució proposada.

Projector TPL de CARANDINI o equivalent



Projector MIKOS de CARANDINI o equivalent



Els projectors aniran ancorats a les columnes mitjançant un accessori específic, ja sigui amb lira o bé amb fixació vertical, depenent del nombre de projectors que hi vagin a cada columna.

CSV: 1b7263b9-e85d-4084-99df-e03d2bbb4b48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Fijación mediante horquilla

Fijación vertical para columnas Ø60mm

CARACTERÍSTICAS TPL

INFORMACIÓN GENERAL

Sostenibilidad	Valorización: 92,48% Huella de carbono máxima por uso: 0,0675 kg kW/h de CO_2
Marca CE	Si
Conformidad con RoHS	Si
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Armadura y horquilla	Fabricados en fundición inyectada de aluminio EN AC-44100.
Cierre	Vidrio templado de 5mm de espesor. Incorpora junta de silicona.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60529).
Grado de protección contra impactos	IK09 (EN 62262).
Temperatura de funcionamiento	Ta -40ºC a +50ºC Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000 h. Valores de mantenimiento lumínico a 25ºC se calculan por TM-21 en base de datos LM-80.
Cable	Clase I/II Cable de 5 a 12 metros Sección: 2x1,5 ; 3x1,5; 4x1,5; 5x1,5

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz 100V - 277V sólo disponible con 64 y 94 LEDs.
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión harmónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Hasta 10kV en modo diferencial (entre fase y neutro) en el caso de luminarias Clase II. Hasta 10kV en modo común (entre fase/neutro y trierra) en el caso de que exista un punto de la luminaria conectada a tierra. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Opcional 20kA, 20kV.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete lumínico real	6.185 lm hasta 38.693 lm (40 - 270W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). Otras temperaturas de color, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70.
LEDs	64, 96 y 128 Leds.
F.H.S	0,02% - 0,08% Según configuración de la luminaria.
Óptica	Polimetilmetacrilato PMMA.
Distribuciones fotométricas	ACE1: al. Longitudinale env. 50º Transversale 5º/30º (Type I) ACA1: al. Longitudinale env. 50º Transversale 45º (Type II) ACM1: al. Longitudinale env. 45º Transversale 15º (Type II) ACM2: al. Longitudinale env. 40º Transversale 45º (Type II) AMA2: al. Longitudinale env. 50º Transversale 45º (Type III) AMM1: al. Longitudinale env. 35º Transversale 65º (Type II) SCE1: al. Longitudinale env. 40º Transversale 70º (Type II) SMA1:al. Longitudinale env. 60º Transversale 60º (Type VS)
Control térmico LED	Los módulos LED y el driver están montados en contacto directo con la armadura, para disipar el calor por conducción, por convención, prologando la vida de todos los componentes electrónicos de la luminaria. Luminaria preparada para incorporar sensor NTC para control de temperatura, se debe indicar en el momento de hacer el pedido.

MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Instalación y mantenimiento	De forma estándar, incorpora cable y conector estancos IP68 preparados para la conexión in situ de la luminaria. De esta manera no es necesario abrirla y las tareas de instalación se realizan de manera más rápida y sencilla.
Fijación	Fijación mediante horquilla que permiten una regulación de -90º y +90º
Accesorios	**T1**=> Base NEMA 3 pines con soporte, cable y conector. **T5**=> Base NEMA 5 pines con soporte, cable y conector. **T7**=> Base NEMA 7 pines con soporte, cable y conector.
Peso con equipo	12,2 Kg
Superf. Viento	0,24 m²
Prensaestopas con válvula de compensación de presión	La luminaria cuenta con un prensaestopas que incorpora una válvula de compensación de presio-nes que compensa la presión interior / exterior del sistema. La integración de la válvula prolonga la vida proyectada de las juntas y partes interiores reduciendo la presión colocada sobre ellos y evita la entrada de humedad en el interior que puede producir condensación.

CSV: 1b72b958-e85b-4092-89df-ef3f48fde5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

C. & G. CARANDINI, S.A.
C/ Carretera esquina Verneda s/n
08107 MARTORELLES (BCN)
Tel. (93) 317 40 08
Fax. (93) 317 18 90
http://www.carandini.com
E-mail: carandini@carandini.com

Barcelona, 14 de Noviembre de 2019

Declaración CE de Conformidad
(EC Declaration of Conformity)

Descripción del Material (Description of the Equipment):

Producto serie (Product Series) **TPL** Luminaria proyector (floodlighting luminaire)

El artículo mencionado cumple con las siguientes Directivas y Normas:
(The above mentioned equipment complies with the following Directives and Standards):

Directivas de Referencia:
(Directives to be referred to)

2011/65/CE (RoHS) – 2003/108/CE (RAEE-WEEE) 2014/35/UE (Low voltage) 2014/30/EU (EMC)

Marca:
(Marks)

CE

Normas de Referencia:
(Standards to be referred to)

EN-60598-1:2014	EN-62031:2008	EN-61000-3-2:2014	EN-61547:2009
EN-60598-2-5:2015	EN-55015:2013	EN-61000-3-3:2013	EN-62471:2008

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el material indicado es construido según las prescripciones aplicables correspondientes a las Normas y Directivas arriba mencionadas, así como según la legislación aplicable.
El material debe ser correctamente instalado y utilizado.
Asimismo, certificamos que el material es sometido a los ensayos y pruebas establecidas en los documentos de Calidad Internos de Carandini.

We hereby declare under our exclusive responsibility that the above mentioned equipment is made in respect of all rules applicable Law and compiles with the above mentioned Directives and Standards.
The equipment must be correctly installed and utilized.
Furthermore, certification is given that goods mentioned is controlled and tested according to internal quality documents by Carandini.

Documento realizado según las especificaciones marcadas por la directiva 93/68/CEE
Document realized under 93/68/EEC directive required specifications

C. & G. CARANDINI, S.A.
Director de Calidad
A. Montes

CSV: 1b7253b8-e85b-4082-89df-e03b3bbfb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARACTERÍSTICAS MIKOS S

INFORMACIÓN GENERAL

Sostenibilidad	Valorización 99,17% Huella de carbono máxima por uso: 0,02072kg kW/h de CO2
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Armadura	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 con bajo contenido en cobre <0,1%
Cierre	Vidrio plano templado de 5mm de espesor.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60529)
Grado de protección contra impactos	IK09 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40ºC a +50ºC Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000h a Ta de 25ºC. Valoraciones de mantenimiento lumínico a 25ºC. Se calculan por TM-21 en base a datos LM-80.
Cables	Clase I/II Cable de 4 a 10 metros Sección: 2x1,5 ; 3x1,5; 4x1,5; 5x1,5;

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,99
Distorsión armónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20kA, 20kV.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete luminico real	GEN1: 948lm - 10.413lm (9 - 78W) GENA: 1.163 lm - 10.670lm (9 - 78W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Opcionalmente temperatura de color ámbar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70. Otros CRI, consultar.
LEDs	Incorpora 12, 24 y 36 LEDs.
FHS/ULR	<0,08%
Óptica	Lentes acrílicas de PAMMA diseñadas especialmente para LED's
Distribuciones fotométricas	**ACA1:** al. Long. 10º y ap. trans. 45º/60º (Tipo III) **ACE1:** al. long. 0º ap. trans. 50º (Tipo III) **ACM1:** al. Long. 15º y ap. trans. 55º (Tipo III) **ACM2:** al. long. 10º ap. trans. 50º (Tipo III) **ALM1:** al. Long. 75º y ap. trans. 10º/45º (Tipo III) **AMA1**: al. Long. 70º y ap. trans. 45º/70º (Tipo IV) **AMA2:** al. Long. 15º y ap. trans. 60º (Tipo III) **AME2:** al. Long. 70º y ap. trans. 15º/40º (Tipo II) **AMM1:** al. Long. 70º y ap. trans. 35º/55º (Tipo III) **PCE1:** al. Long. 45º y ap. trans. 50º/60º (Tipo IV) **PCE2:** al. Long. 50º y ap. trans. 55º/65º (Tipo III) **SMA1:** al. Long. 65º y ap. trans. 65º (Tipo VS) **SME1:** al. Long. 70º y ap. trans. 40º (Tipo II)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, radiación y convección a través de un diseño para la tecnología LED.

ACABADOS

Color predefinido de la luminaria

RAL 9005	Poliéster Polvo 9005 Negro Intenso Texturado Mate.

Protección anticorrosión

SEA SIDE SUITABLE	Acabado Marino (1.000h) (Opcional)

C. & G. CARANDINI, S.A.
C/ Carrerada esquina Verneda s/n
08107 MARTORELLES (BCN)
Tel. (93) 317 40 08
Fax. (93) 317 18 90
http://www.carandini.com
E-mail: carandini@carandini.com

Barcelona, 16 de Marzo de 2021

Declaración CE de Conformidad
(EC Declaration of Conformity)

Descripción del Material (Description of the Equipment):

Producto serie **MIKOS - MKS** Luminaria proyector (floodlighting luminaire)
(Product Series)

El artículo mencionado cumple con las siguientes Directivas y Normas:
(The above mentioned equipment complies with the following Directives and Standards):

Directivas de Referencia:
(Directives to be referred to)

2011/65/CE (RoHS) – 2003/108/CE (RAEE-WEEE) 2014/35/UE (Low voltage) 2014/30/EU (EMC)

Marca:
(Marks)

CE

Normas de Referencia:
(Standards to be referred to)

EN-60598-1:2015	EN-62031:2008	EN-61000-3-2:2014	EN-61547:2009
EN-60598-2-5:2015	EN-55015:2013	EN-61000-3-3:2013	EN-62471:2008

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el material indicado es construido según las prescripciones aplicables correspondientes a las Normas y Directivas arriba mencionadas, así como según la legislación aplicable.
El material debe ser correctamente instalado y utilizado.
Asimismo, certificamos que el material es sometido a los ensayos y pruebas establecidas en los documentos de Calidad Internos de Carandini.

We hereby declare under our exclusive responsibility that the above mentioned equipment is made in respect of all rules applicable Law and complies with the above mentioned Directives and Standards.
The equipment must be correctly installed and utilized.
Furthermore, certification is given that goods mentioned is controlled and tested according to internal quality documents by Carandini.

Documento realizado según las especificaciones marcadas por la directiva 93/68/CEE
Document realized under 93/68/EEC directive required specifications

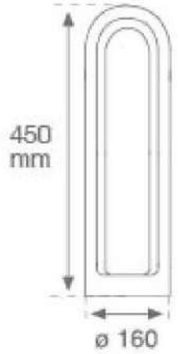
C. & G. CARANDINI, S.A.
Director de Calidad
M.Fernandez

CSV: 1b7f3d88-e85b-4d02-89df-ed58d8dbdb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

A les zones de pas interiors s'instal·laran balises a nivell de terra per dotar d'il·luminació mínima al traçat del recorregut

Balisa B-Side de LAMP o equivalent



B-SIDE LED 450 500 NW GR.

Descripción:

Baliza modelo B-SIDE LED 450 500 de la marca LAMP. Fabricada en extrusión e inyección de aluminio reciclado con una tasa del 80% y difusor translúcido. De 450mm de alto. Su base tiene tratamiento anti-corrosivo cataforesis. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 4000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK10. Clase de aislamiento I. Horas de vida: 50.000 L90. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado.

Acabado: Gris texturizado

Dimensiones: Ø 160 mm x 450 mm **Peso:** 2.450 g

Instalación: De pie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	130 lm	**K:**	4000
Plum:	6,4W	**IRC:**	80
Eficacia:	20,3 lm/w	**MacAdam:**	4
Fuente de Luz:	HI POWER CREE	**Alimentación:**	110-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	50.000 L90 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	4.8W		

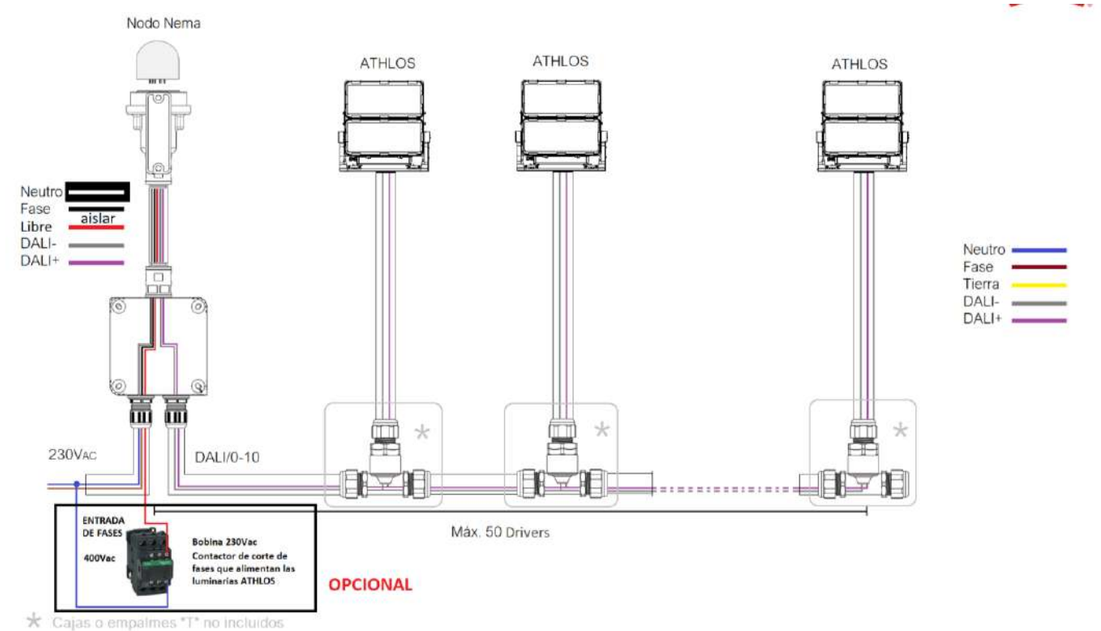
Sistema de regulació

Els punts de llum hauran d'incorporar una regulació com a mínim autònoma amb el propi driver i reprogramable. Per tant, el projector haurà de portar un connector per poder fer la reprogramació des del quadre amb aquest sistema. En tot cas, el driver que porta la lluminària haurà de ser compatible amb el programador que s'instal·li al quadre de comandament.

D'altra banda, degut a les característiques particulars de la zona de skatepark, on s'han d'assolir diferents nivells d'il·luminació en funció de l'ús, es proposa un sistema de regulació específic per als projectors d'aquesta zona, mitjançant una connexió inalàmbrica via *Bluetooth* que controli els drivers dels punts de llum i permeti configurar-los per a les diferents escenes:

Mode Competició – Màxima il·luminació i uniformitat segons estàndards per a competicions.
Mode dia normal – Mode amb il·luminació normal per un dia de cada dia.
Mode "Balisa" – L'espai està il·luminat però no es pot fer servir (horari nocturn).

Aquest sistema està format per un kit de connexió, situat a l'exterior i que permetrà controlar totes les lluminàries, escenes i diferents elements configurables des d'una aplicació; uns nodes exteriors col·locats a les columnes, i un kit de integració en una base NEMA.



Exemple d'esquema de kit NEMA

El fabricant facilitarà la documentació i la formació necessària per a la configuració i la programació de les funcions del sistema segons les especificacions del projecte, així com suport en remot de la posada en marxa de tot el sistema.

Sistemes de protecció i presa de terra

CSV: 1b7763b9-e85b-4083-49df-e03d2dcbb6b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Protecció contra contactes directes

Aquestes proteccions estan formades per totes les canalitzacions, envoltats de línia, quadres i receptors, que doten la instal·lació de l'aïllament necessari amb la finalitat d'allunyar i d'obstaculitzar les parts actives del contacte humà.

Protecció contra contactes indirectes

En el disseny del sistema de protecció contra contactes indirectes s'ha tingut en compte la naturalesa del local (exterior), la massa i els elements conductors, les característiques de la instal·lació i el valor màxim de tensió amb respecte de terra, segons s'especifica en la Instrucció ITC.BT.24.

En el nostre cas, per a una tensió respecte a terra compresa entre 50 i 250 V, s'ha optat per un sistema de protecció de Classe B, que consisteix en la posta a terra de les masses, associada amb el muntatge de dispositius de tall automàtic per a intensitat de defecte. Per tal d'aconseguir-lo s'instal·laran interruptors diferencials de 300 mA de sensibilitat (segons s'especifica en la resolució DGSQI interpretativa de la instrucció ITC.BT.09 relativa a Instal·lacions d'enllumenat públic) de manera que, en combinació amb la xarxa de terra de la instal·lació, no se superi el valor de tensió de contacte de 24 V (local mullat).

Protecció contra sobrecàrregues

Tots els elements es protegiran contra sobrecàrregues o curtcircuits en els seus quadres mitjançant interruptors automàtics magnetotèrmics, i en les derivacions a lluminàries mitjançant ploms tipus GI amb un poder de tall de curtcircuit adequat al punt on ha d'actuar.

Xarxa de terra

La posada a terra dels suports i els elements que puguin fer massa, es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comuna per a totes les línies que surten del mateix quadre de protecció, mesura i control. S'instal·larà un elèctrode de posada a terra (preferiblement plaques) a cada suport de lluminària. A la línia de balises, es col·locarà un elèctrode cada cinc elements d'enllumenat.

CÀLCUL DE LA PRESA DE TERRA

La presa de terra es troba constituïda per una combinació de plaques soterrades i conductors soterrats horitzontalment.

Cal obtenir una resistència inferior a 10 Ohms segons allò establert en la "Instrucción Complementaria ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

La resistència de pas a terra d'una placa es proporcional en 0,80 a la resistivitat del terreny i inversament proporcional al seu perímetre, essent:

R.placa = 0,80 x Ra / P (ohms) *Ra : resistividad aparente del terreno en Ohms * metro*
P : Perímetre de la placa en metres

Per a conductors soterrats:

R.cable = 2*Ra / L (ohms)

L'aplicació de les dues fórmules permet obtenir la resistència "del conjunt",

Rt = R1*R2 / R1+R2

	Pistes	
resistivitat del terreny	*1000*	*ohms* metre*
nombre de plaques	*32*	*uds*
perímetre plaques	*2*	*metres*
longitud de conductors	*554*	*metres*
R. plaques	*12,50*	*ohms*
R.conductor	*3,610*	*ohms*
R. conjunt	***2,801***	*ohms*

9. CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ

Per al càlcul de les seccions dels conductors, s'ha tingut en compte, entre altres, les Instruccions MI BT 007 i MI BT 017. La secció dels conductors a utilitzar s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui més petit del 3%. La secció no és mai inferior a 6 mm² . Quant a les intensitats màximes admissibles, s'ha tingut en compte la Instrucció MI BT 007.

Per als diferents càlculs a efectuar, s'ha utilitzat el mètode de les línies de secció no uniforme.
S'obtenen les següents expressions per a les seccions dels conductors:

$$S_n = \frac{\sqrt{3}.\sqrt{In\cos\varphi n}}{\chi.\ U_n}\sum\left(In.\sqrt{In\cos\varphi n}\right)$$

Pel càlcul de les seccions dels conductors

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

$$I_n = \frac{Pn}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi n} \qquad \textit{Pel càlcul de la intensitat}$$

$$U_n = \frac{\sqrt{3}.\cos\varphi n.In.In}{\chi.\ S_n} \qquad \textit{Pel càlcul de la caiguda de tensió en el tram n}$$

Fórmules en les que:

In = Intensitat, en Ampers, que circula per el tram n

Pn = Potència que es transporta

U = Tensió entre fases (380 volts)

Un = Caiguda de tensió en volts, del tram n

In = Longitud del tram en metres

χ = Conductibilitat (56 per el coure)

Sn = Secció del conductor en mm2, del tram n

Dimensionat de les línies

S'ha previst connectar els nous punts de llum a un nou quadre, que es recomana que tingui al menys 4 sortides.

Es proposen 4 línies en servei:

- Línia 1: Punts de llum de la vorera i les escales
- Línia 2: Punts de llum de la zona patinable (skatepark)
- Línia 3: Punts de llum de la pista
- Línia 4: Punts d'abalisament dels passos interiors

Si el quadre tingués més línies, es deixaran les no utilitzades per a futures ampliacions.

La potència prevista és de 3.872,30 W per al conjunt de les quatre línies:

LÍNIA	MODEL	P (W)	Nre. de punts de llum	TOTAL (W)
L1	Projector MIKOS	16.30	14	228.20
	Projector MIKOS	45.50	7	318.50
	Projector Existent (estimació)	100.00	3	300.00
L2	Projector TPL	176.40	14	2469.60
L3	Projector MIKOS	45.50	8	364.00
L4	Balisa	6.40	30	192.00
				3872,30

QE	**Línia 1**	**546,70**	**W**
	elements existents	**300,00**	**W**
	Línia 2	**2.469,60**	**W**
	Línia 3	**364,00**	**W**
	Línia 4	**192,00**	**W**
	Potència total	**3.872,30**	**W**

S'utilitzarà cable conductor de coure RVFV 0.6/1 KV tetrapolar de 4 x 6 mm2 col·locat dintre tub.

Un cop acabada l'actuació, caldrà legalitzar el quadre.

A continuació es presenten les taules del càlcul de la caiguda de tensió:

CSV: 1b772683-985b-402c-89df-e93dd1e5d5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CÀLCULS DE BAIXA TENSIÓ PER A CONDUCTORS DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

DATA	18/06/2024 16:36	PROJECTE	Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès

FORMULACIÓ TRIFÀSICA

$$I = \frac{W}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

FORMULACIÓ MONOFÀSICA

$$I = \frac{W}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

I = intensitat del corrent (A)
W = potència (watts)
L = longitud d ela linia (m)

U = tensió de subministrament (V)

S = secció del cable de fase (mm2)
K = conductivitat (56 en coure)
I = intensitat del corrent
Cos phi = factor de potència

FORMULACIÓ CÀLCUL Icc

$$I_{CC} = \frac{c \cdot m \cdot U_0}{\sqrt{\sum R^2 + \sum X^2}}$$

$$R = \rho \cdot 10^3 \frac{L}{n_C \cdot S_C}$$

$$X = \lambda \frac{L}{n_C}$$

Icc = intensitat de curt circuit
c = factor de tensió (1,05 en c.c. max)
m = factor de cèrrag en buit (1,05)

U_0 = tensió entre fase i neutre (V)
R = resistència de c.c (Mohm)
X = reactància de c.c (Mohm)
*ro = resistivitat del conductor (coure 0,018 Ohm*mm2/m)*
L = longitud del conductor (m)

nC = nombre de condustors
SC = secció dels conductors (mm2)
*I = reactància del conductor (Ohm*m2/m)*

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 1	**846,70**																		
QE-Exist 01	846,70	1,4	1	1.185,38	400	0,9	1,90	16	6	0,141	0,04%	0,04%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.000,00
Exist 01-C1	546,70	1,4	1	765,38	400	0,9	1,23	12	6	0,068	0,02%	0,05%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.666,67
C1-C2	484,90	1,4	1	678,86	400	0,9	1,09	20	6	0,101	0,03%	0,08%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C2-C3	423,10	1,4	1	592,34	400	0,9	0,95	20	6	0,088	0,02%	0,10%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C3-C4	361,30	1,4	1	505,82	400	0,9	0,81	20	6	0,075	0,02%	0,12%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C4-C5	299,50	1,4	1	419,30	400	0,9	0,67	20	6	0,062	0,02%	0,13%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C5-C6	237,70	1,4	1	332,78	400	0,9	0,53	15	6	0,037	0,01%	0,14%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.133,33
C6-C7	205,10	1,4	1	287,14	400	0,9	0,46	30	6	0,064	0,02%	0,16%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.066,67
C7-C8	143,30	1,4	1	200,62	400	0,9	0,32	20	6	0,030	0,01%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C8-C9	81,50	1,4	1	114,10	400	0,9	0,18	8	6	0,007	0,00%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
C9-C10	65,20	1,4	1	91,28	400	0,9	0,15	13	6	0,009	0,00%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54
C10-C11	48,90	1,4	1	68,46	400	0,9	0,11	13	6	0,007	0,00%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54
C11-C12	32,60	1,4	1	45,64	400	0,9	0,07	13	6	0,004	0,00%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54
C12-C13	16,30	1,4	1	22,82	400	0,9	0,04	13	6	0,002	0,00%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 2	**2.469,60**																		
Q-S1	2.469,60	1,4	1	3.457,44	400	0,9	5,55	75	6	1,929	0,48%	0,48%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	426,67
S1-S2	1.940,40	1,4	1	2.716,56	400	0,9	4,36	32	6	0,647	0,16%	0,64%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.000,00
S2-S3	1.411,20	1,4	1	1.975,68	400	0,9	3,17	27	6	0,397	0,10%	0,74%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.185,19
S3-S4	882,00	1,4	1	1.234,80	400	0,9	1,98	27	6	0,248	0,06%	0,81%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.185,19
S4-S5	529,20	1,4	1	740,88	400	0,9	1,19	35	6	0,193	0,05%	0,85%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	914,29

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 3	**364,00**																		
Q-P1	364,00	1,4	1	509,60	400	0,9	0,82	86	6	0,326	0,08%	0,08%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	372,09
P1-P2	273,00	1,4	1	382,20	400	0,9	0,61	42	6	0,119	0,03%	0,11%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	761,90
P2-P3	182,00	1,4	1	254,80	400	0,9	0,41	20	6	0,038	0,01%	0,12%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
P3-P4	91,00	1,4	1	127,40	400	0,9	0,20	42	6	0,040	0,01%	0,13%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	761,90

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 4	**192,00**																		
Q- B1	70,40	1,4	1	98,56	400	0,9	0,16	6	6	0,004	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	5.333,33
B1-B2	64,00	1,4	1	89,60	400	0,9	0,14	8	6	0,005	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B2-B3	57,60	1,4	1	80,64	400	0,9	0,13	8	6	0,005	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B3-B4	51,20	1,4	1	71,68	400	0,9	0,12	8	6	0,004	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B4-B5	44,80	1,4	1	62,72	400	0,9	0,10	8	6	0,004	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B5-B6	38,40	1,4	1	53,76	400	0,9	0,09	8	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B6-B7	32,00	1,4	1	44,80	400	0,9	0,07	8	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B7-B8	25,60	1,4	1	35,84	400	0,9	0,06	8	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B8-B9	19,20	1,4	1	26,88	400	0,9	0,04	8	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B9-B10	12,80	1,4	1	17,92	400	0,9	0,03	8	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B10-B11	6,40	1,4	1	8,96	400	0,9	0,01	8	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
Q-B12	57,60	1,4	1	80,64	400	0,9	0,13	68	6	0,041	0,01%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	470,59
B12-B13	51,20	1,4	1	71,68	400	0,9	0,12	5	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B13-B14	44,80	1,4	1	62,72	400	0,9	0,10	5	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B14-B15	38,40	1,4	1	53,76	400	0,9	0,09	5	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B15-B16	32,00	1,4	1	44,80	400	0,9	0,07	5	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B16-B17	25,60	1,4	1	35,84	400	0,9	0,06	5	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B17-B18	19,20	1,4	1	26,88	400	0,9	0,04	5	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B18-B19	12,80	1,4	1	17,92	400	0,9	0,03	5	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B19-B20	6,40	1,4	1	8,96	400	0,9	0,01	5	6	0,000	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B12-B21	64,00	1,4	1	89,60	400	0,9	0,14	15	6	0,010	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.133,33
B21-B22	57,60	1,4	1	80,64	400	0,9	0,13	5	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B22-B23	51,20	1,4	1	71,68	400	0,9	0,12	5	6	0,003	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B23-B24	44,80	1,4	1	62,72	400	0,9	0,10	5	6	0,002	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B24-B25	38,40	1,4	1	53,76	400	0,9	0,09	5	6	0,002	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B25-B26	32,00	1,4	1	44,80	400	0,9	0,07	5	6	0,002	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B26-B27	25,60	1,4	1	35,84	400	0,9	0,06	5	6	0,001	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B27-B28	19,20	1,4	1	26,88	400	0,9	0,04	5	6	0,001	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B28-B29	12,80	1,4	1	17,92	400	0,9	0,03	5	6	0,001	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B29-B30	6,40	1,4	1	8,96	400	0,9	0,01	5	6	0,000	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

10. CÀLCUL LUMINOTÈCNIC

S'adjunta a continuació l'estudi luminotècnic realitzat a títol indicatiu per CARANDINI, per tal de justificar els nivells assolits d'il·luminació dins de l'àmbit d'actuació.

S'ha estudiat l'àmbit en dues zones diferenciades:

- Zona del skatepark.

Aquí s'estableixen tres nivells d'enllumenat:

Mode Competició – Màxima il·luminació i uniformitat segons estàndards per a competicions.
Mode dia normal – Mode amb il·luminació normal per un dia de cada dia.
Mode "Balisa" – L'espai està il·luminat però no es pot fer servir (horari nocturn).

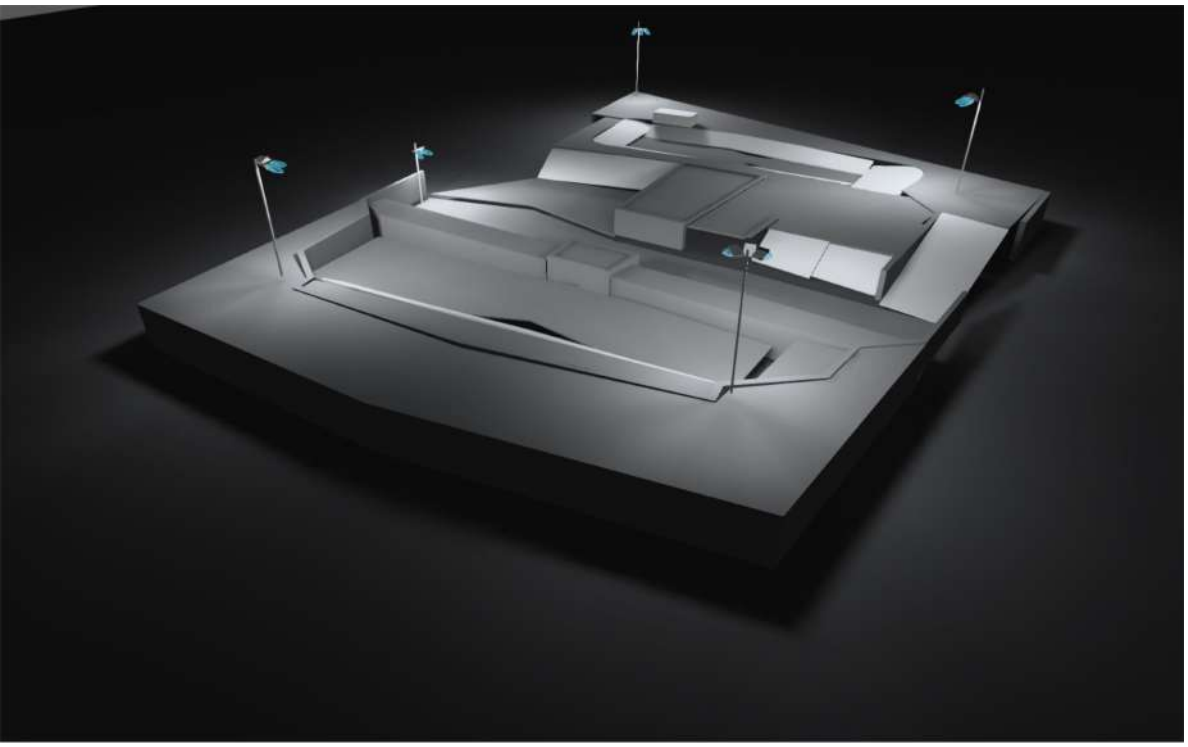
- Resta de l'àmbit

Per a la pista esportiva, s'ha estudiat una il·luminació acord amb l'ús previst.
Per a les zones de trànsit, ja sigui de vianants o de vehicles, s'han considerat els nivells habituals.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaVal/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Fecha 14/06/2024



CAN XARAU (Skate Park)

Nº de proyecto: CAR24-ES1-136

CSV: 1b726b8a-c85a-4081-99af-e29a0cdbe168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Created with DIALux

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Imágenes 3
Lista de luminarias 5

Fichas de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - TPL Floodlighting luminaire (1x 023.3.096I) 6

Skate Park

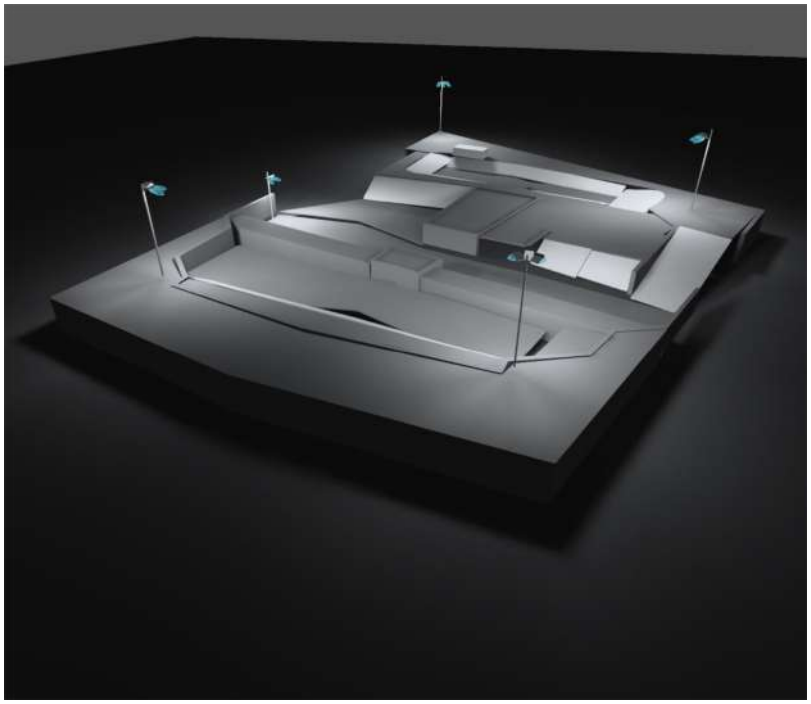
Plano de situación de luminarias 7
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 10
Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 12
Superficie de cálculo 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 13
Superficie de cálculo 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 14
Superficie de cálculo 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 15
Superficie de cálculo 5 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 16

CSV: 1b726f84-c85e-4f01-99af-e2f8d0ffb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

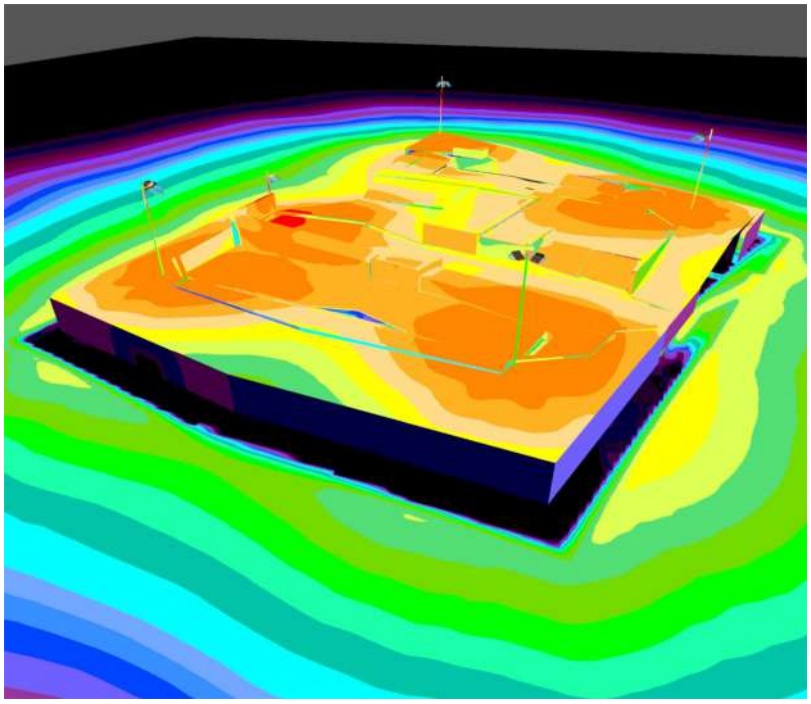
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Imágenes

Vista lateral 1



Vista lateral 1 (colores falsos)

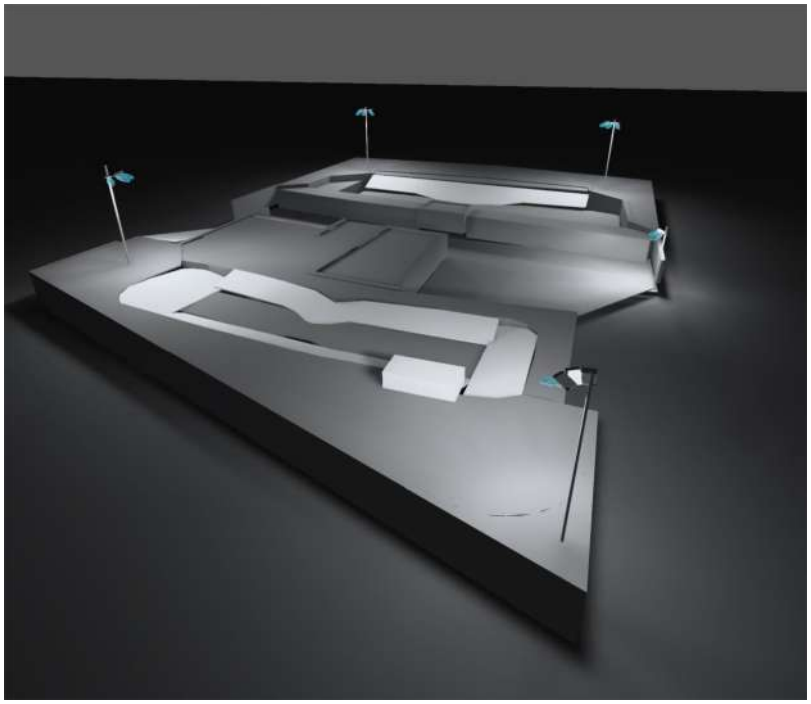


CSV: 1b726b8a-c85a-4b1a-9adf-e29a0cdc1b6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

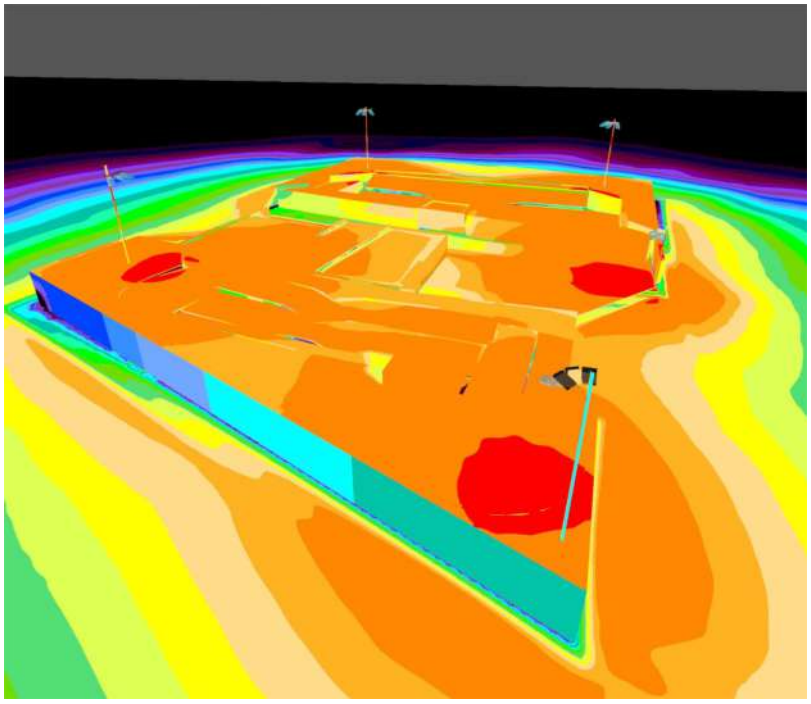
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Imágenes

Vista lateral 2



Vista lateral 2 (colores falsos)



CSV: 1b726b8a-c85a-4b1a-9adf-e29a0cdc1b6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
324450 lm	2469.6 W	131.4 lm/W

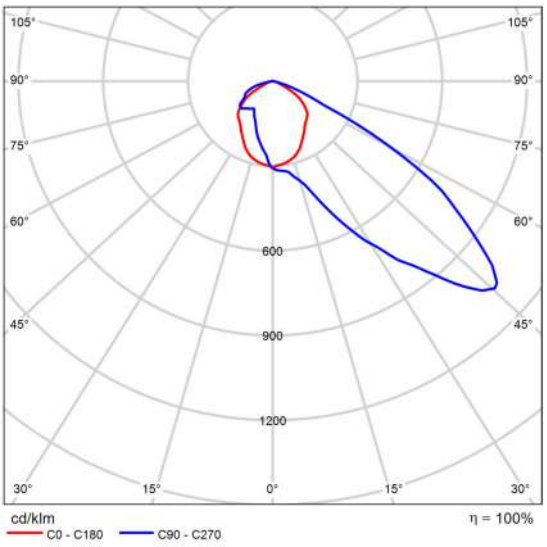
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
14	C.&G.CARANDINI S.A.U.	TPL.A.M.CC.023.3.096I.ACA1	TPL Floodlighting luminaire	176.4 W	23175 lm	131.4 lm/W

CSV: 1b726f84-c859-4f01-99af-c29e0cdc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Ficha de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - TPL Floodlighting luminaire

N° de artículo	TPL.A.M.CC.023.3.096 I.ACA1
P	176.4 W
$\Phi_{Lámpara}$	23180 lm
$\Phi_{Luminaria}$	23175 lm
η	99.98 %
Rendimiento lumínico	131.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Código CIE Flux	46 88 99 100 100



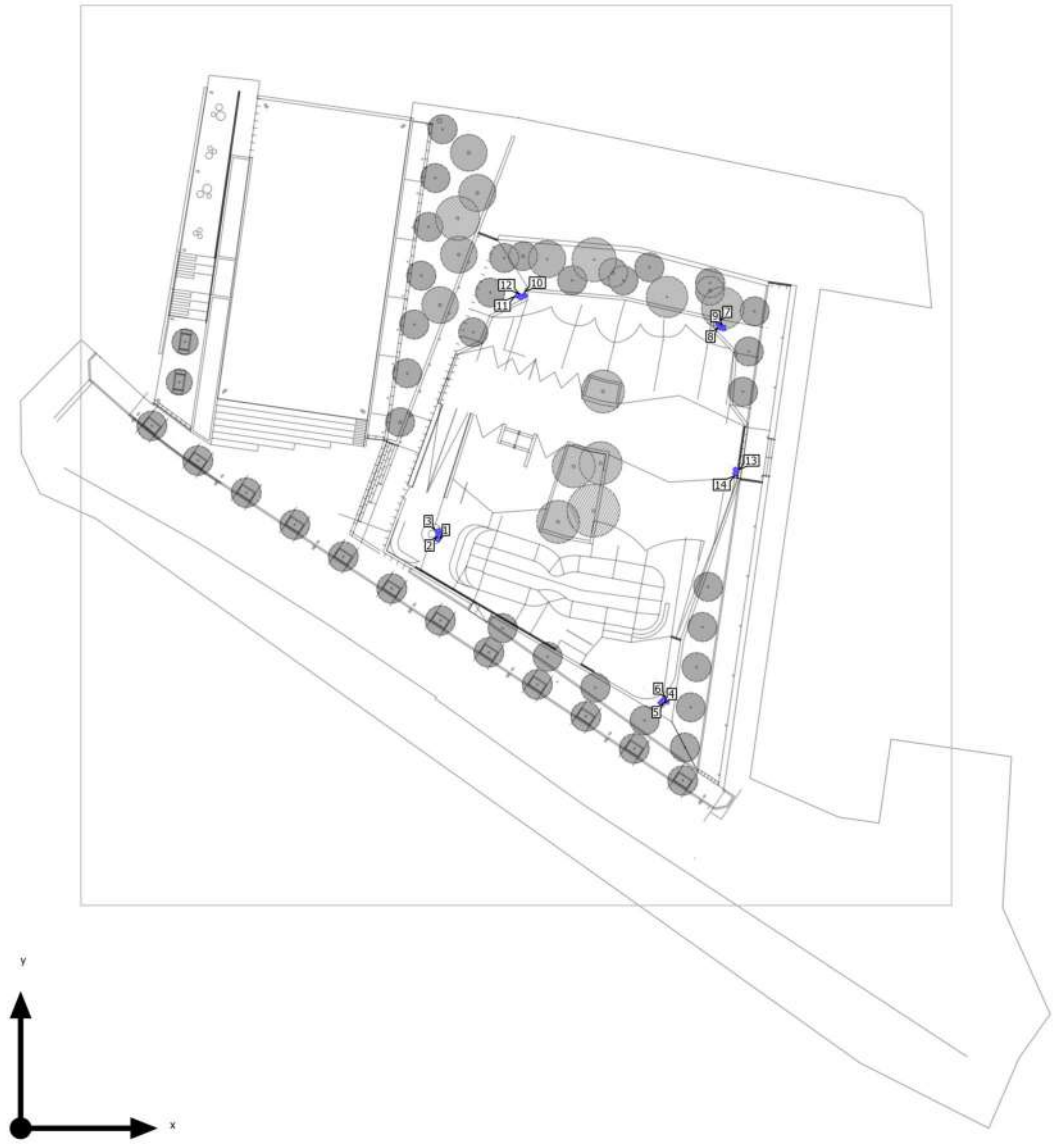
CDL polar

CSV: 1b726384-c859-4081-99a7-e2f9d0ffb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park

Plano de situación de luminarias

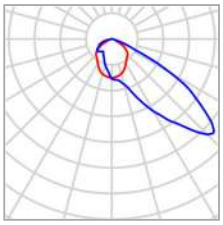


CSV: 1b726384-c859-4081-99af-e2f9a0cdb568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park

Plano de situación de luminarias



Fabricante	C.&G.CARANDINI S.A.U.
N° de artículo	TPL.A.M.CC.023.3.096 I.ACA1
Nombre del artículo	TPL Floodlighting luminaire
Lámpara	1x 023.3.096I

P	176.4 W
$\Phi_{Luminaria}$	23175 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
56.471 m	79.790 m	8.000 m	20.0° / 0.0° / -125.0°	0.90	1
56.681 m	80.371 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -85.0°	0.90	2
56.547 m	80.904 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -64.1°	0.90	3
86.751 m	57.587 m	8.000 m	20.0° / 0.0° / 49.0°	0.90	4
87.108 m	57.915 m	8.000 m	20.0° / 0.0° / 21.0°	0.90	5
87.544 m	57.949 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -0.0°	0.90	6
94.583 m	109.036 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 105.0°	0.90	7
94.804 m	108.534 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 144.0°	0.90	8
95.297 m	108.429 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -177.0°	0.90	9
68.308 m	112.874 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -141.0°	0.90	10

CSV: 1b726384-0859-4101-99d7-c2f8d0ddb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park

Plano de situación de luminarias

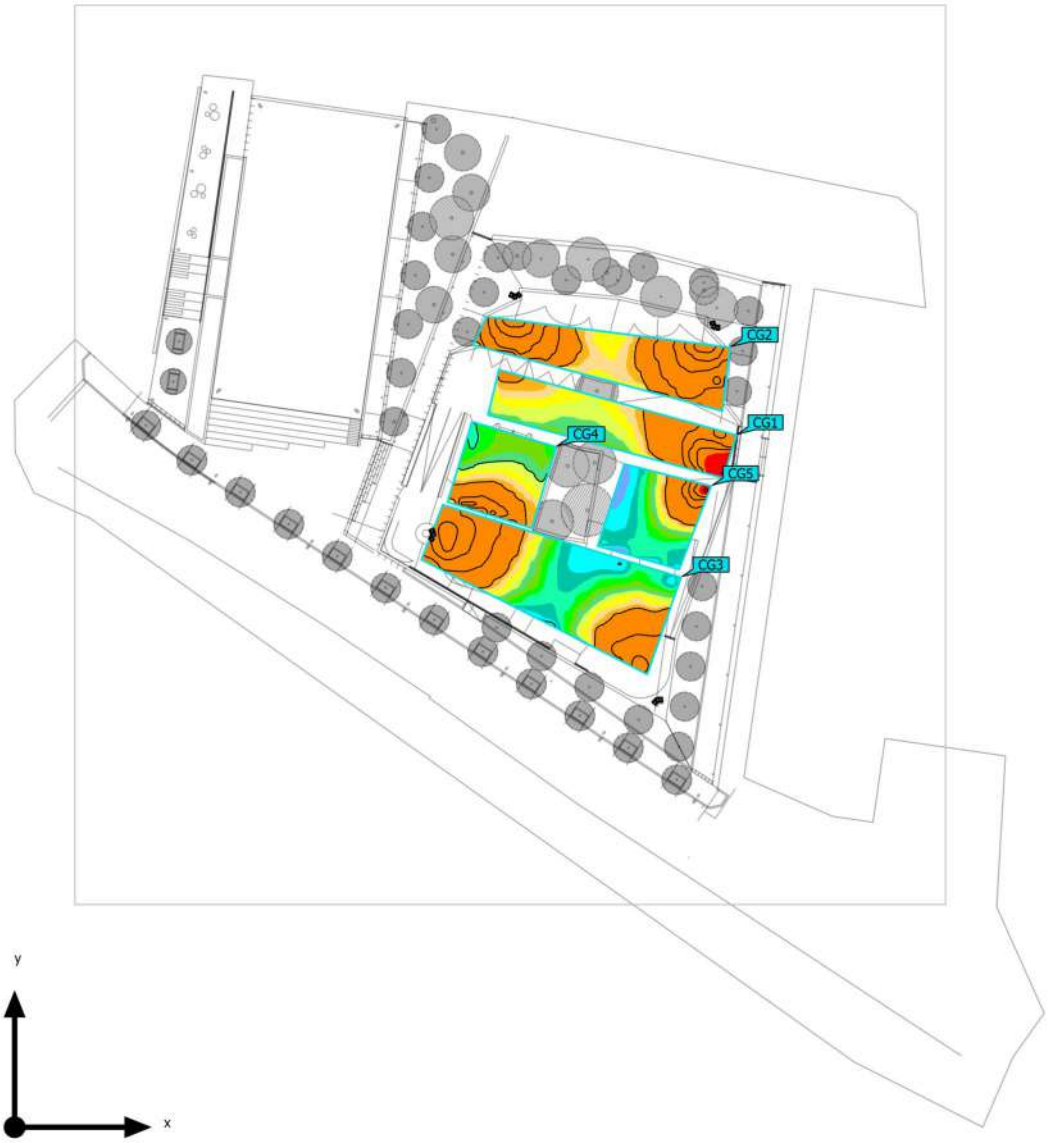
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
67.310 m	112.868 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 156.0°	0.90	11
67.786 m	112.649 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 180.0°	0.90	12
96.932 m	89.181 m	3.000 m	20.0° / -0.0° / 54.0°	0.90	13
96.899 m	88.741 m	3.000 m	20.0° / -0.0° / 125.0°	0.90	14

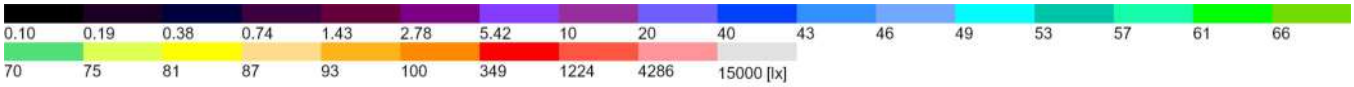
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdb1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





CSV: 1b726b8a-c85a-4081-99af-e29a0cdbe168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: -1.500 m	130 lx	69.0 lx	500 lx	0.53	0.14	CG1
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: -0.231 m	128 lx	80.9 lx	218 lx	0.63	0.37	CG2
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.721 m	109 lx	49.9 lx	281 lx	0.46	0.18	CG3
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: -0.500 m	88.0 lx	57.3 lx	143 lx	0.65	0.40	CG4
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: -0.500 m	86.0 lx	47.4 lx	408 lx	0.55	0.12	CG5

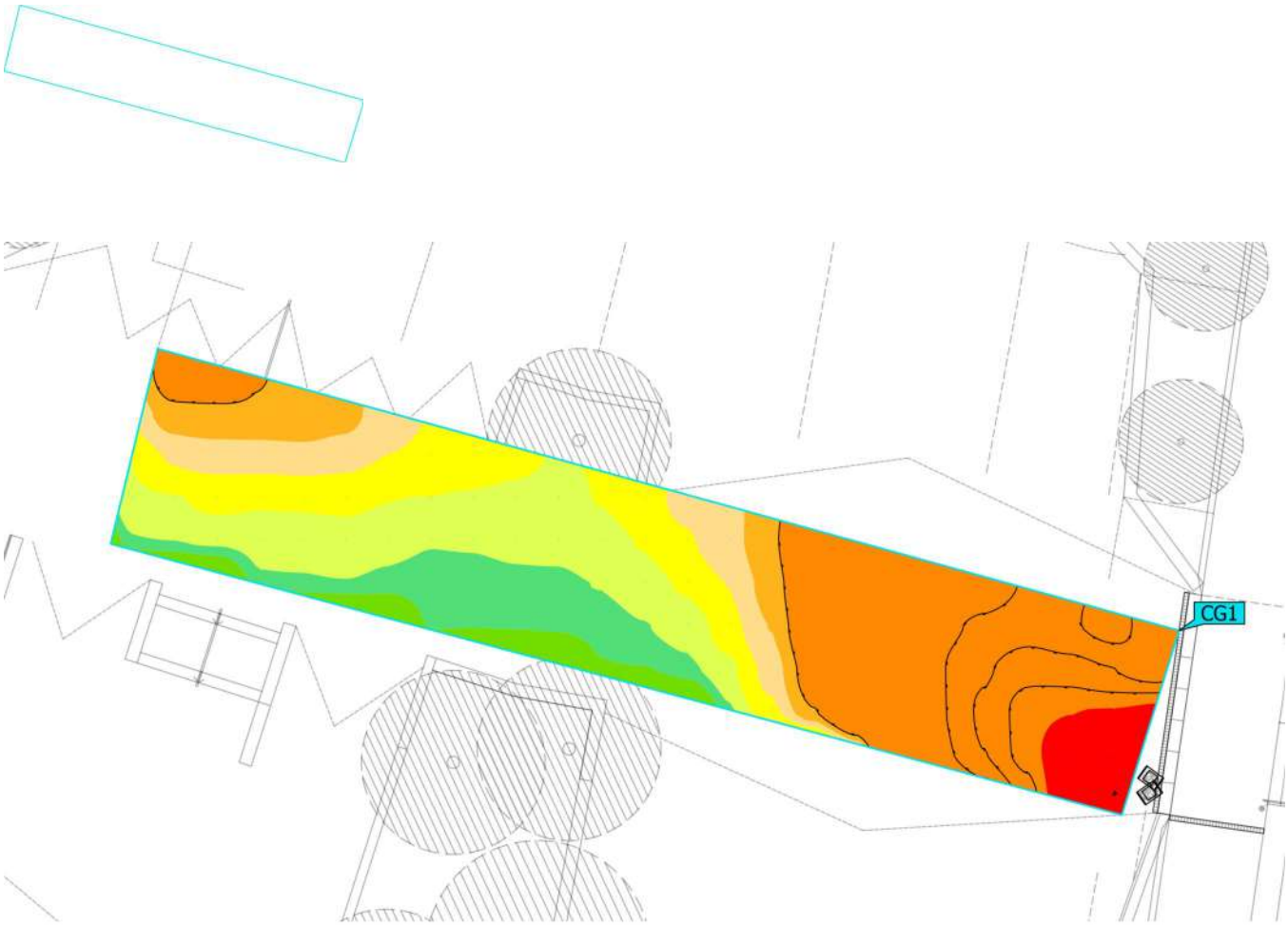
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdbd568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 1



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: -1.500 m	130 lx	69.0 lx	500 lx	0.53	0.14	CG1

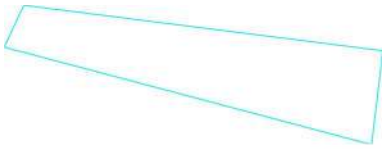
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

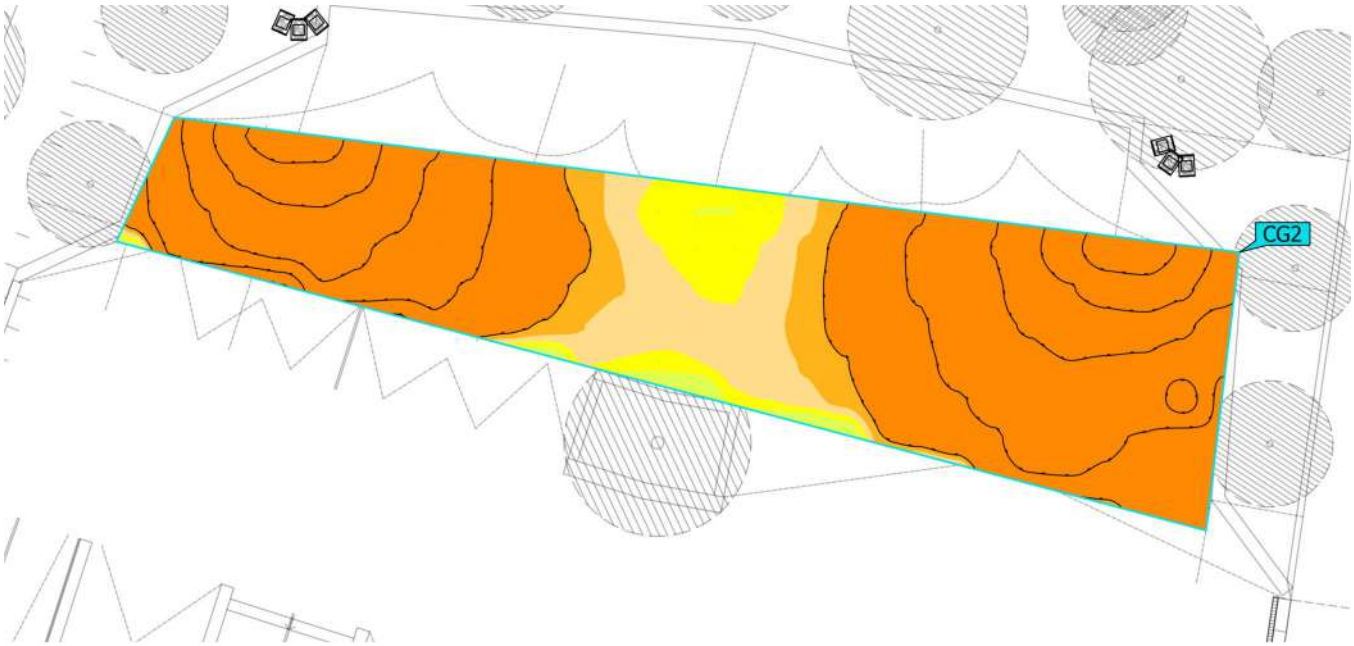
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0ccb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

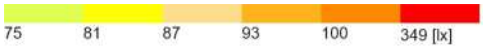
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 2







Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: -0.231 m	128 lx	80.9 lx	218 lx	0.63	0.37	CG2

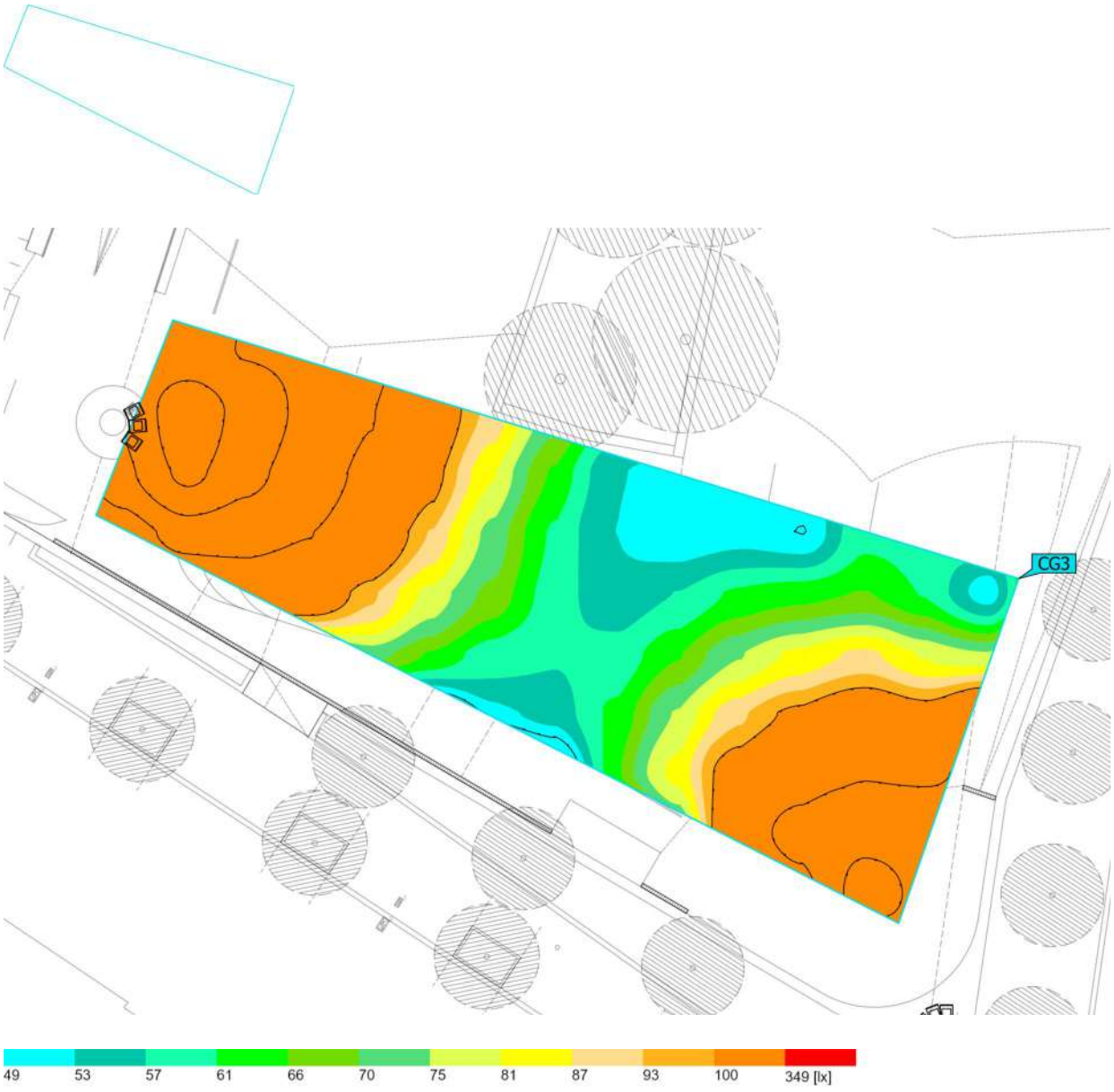
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-e2f9d0ddb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 3



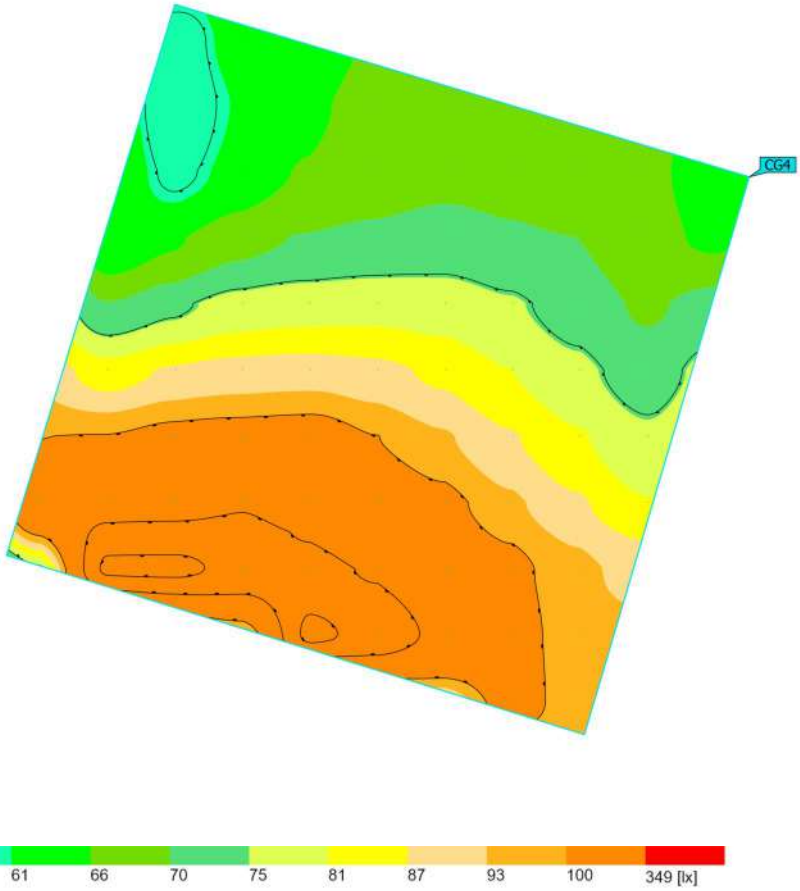
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.721 m	109 lx	49.9 lx	281 lx	0.46	0.18	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-e2f9d0ddb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Skate Park (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 4



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: -0.500 m	88.0 lx	57.3 lx	143 lx	0.65	0.40	CG4

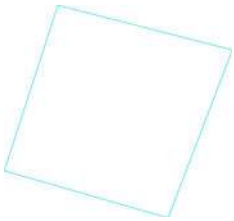
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

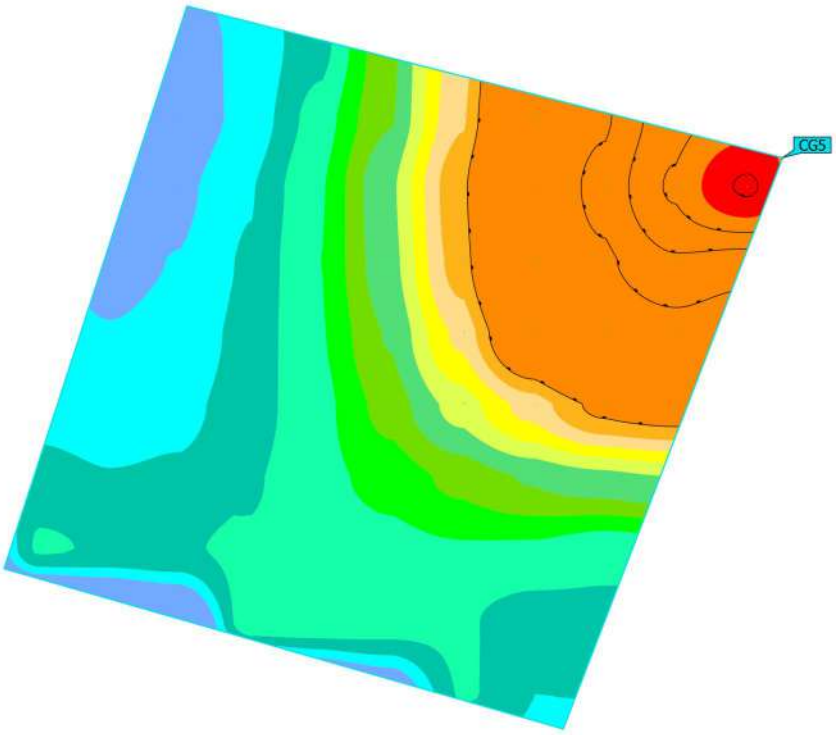
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0cdc1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

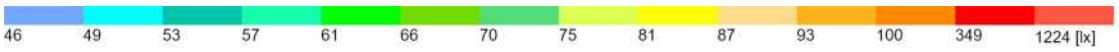
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Skate Park (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 5







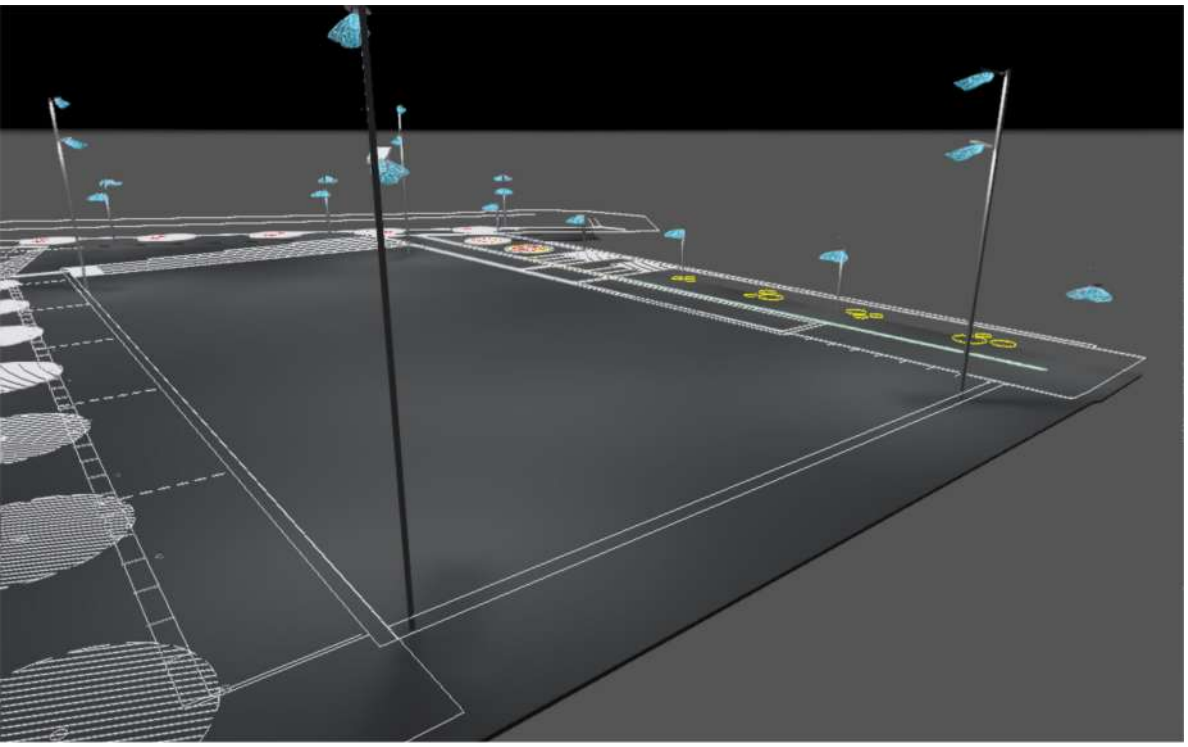
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: -0.500 m	86.0 lx	47.4 lx	408 lx	0.55	0.12	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0c1e1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Fecha 18/06/2024



CAN XARAU

Nº de proyecto: CAR24-ES1-136

CSV: 1b726b8a-c85a-4b1a-99af-e29a0cbb1b6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Created with DIALux

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Imágenes 3
Lista de luminarias 5

Fichas de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - Mikos Floodlighting luminaire (1x 002.3.012E) 6
C.&G.CARANDINI S.A.U. - Mikos Floodlighting luminaire (1x 006.3.024I) 7
C.&G.CARANDINI S.A.U. - Mikos Floodlighting luminaire (1x 006.3.024I) 8
C.&G.CARANDINI S.A.U. - TPL Floodlighting luminaire (1x 023.3.096I) 9

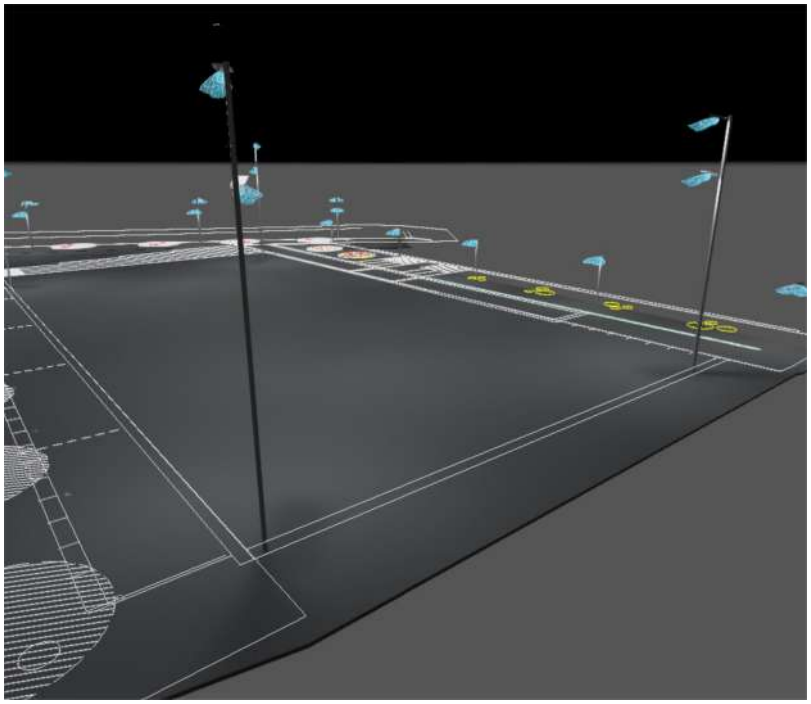
CAN XARAU

Plano de situación de luminarias 10
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 18
Sup. Calzada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 20
Sup. Acera 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 21
Sup. Acera 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22
Sup. Placita / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 23
Superficie de cálculo 5 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 24

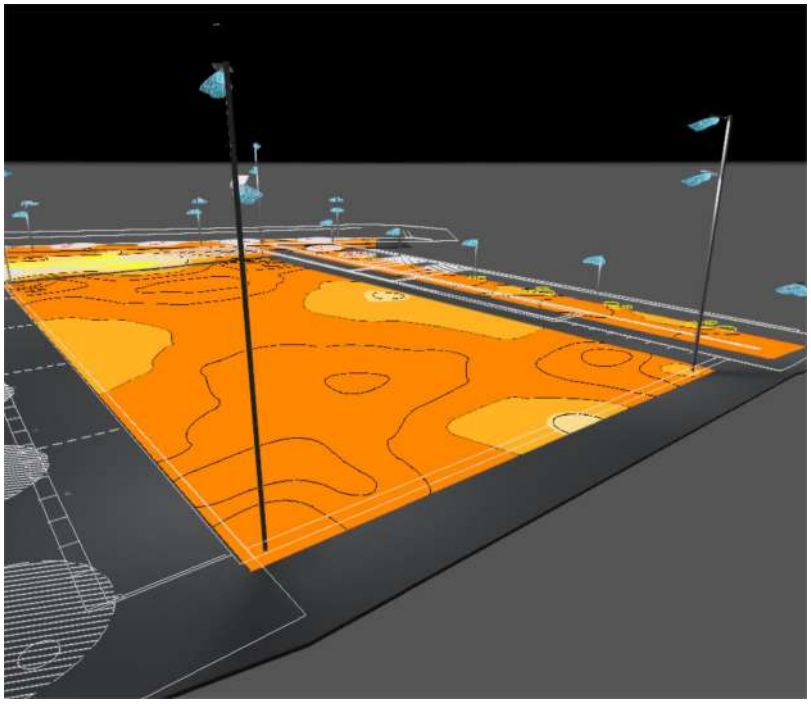
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Imágenes

Vista lateral



Vista lateral (colores falsos)

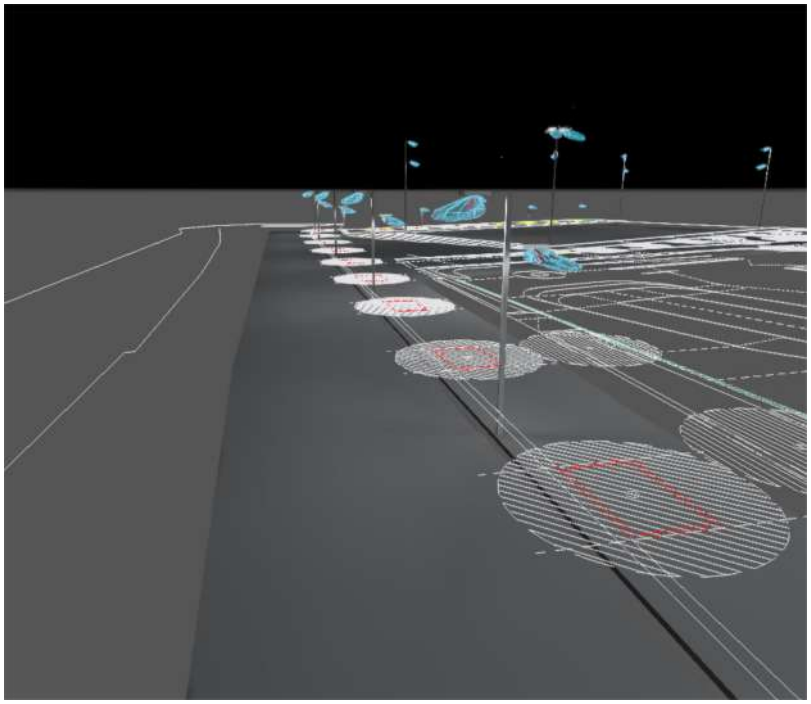


CSV: 1b726b8a-c85e-4b1a-9adf-e2f8d0cbfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

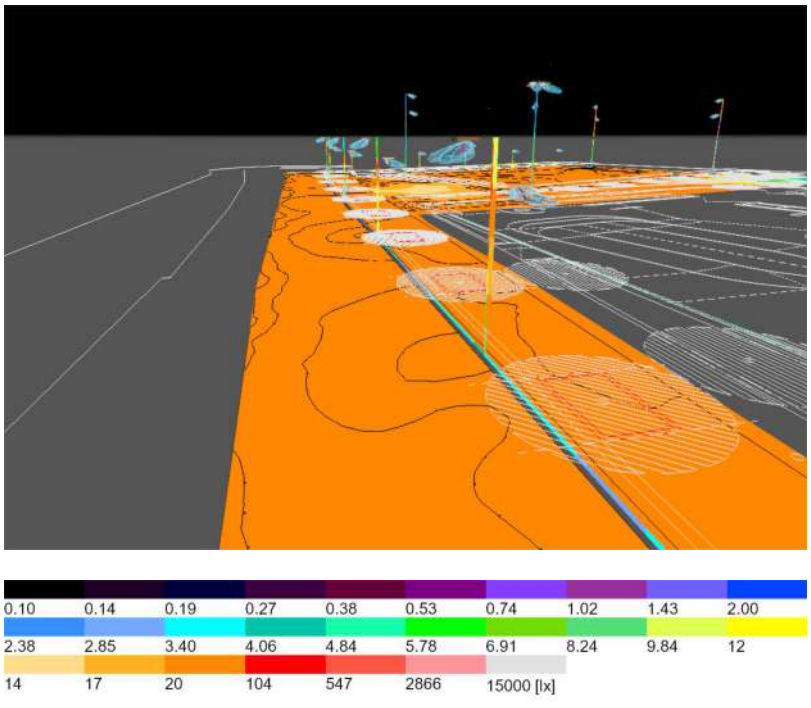
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Imágenes

Vista Vial



Vista Vial (colores falsos)



CSV: 1b726b8a-c85a-4b1a-9adf-c29a0cbc1b6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
443741 lm	3347.7 W	132.6 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	C.&G.CARANDINI S.A.U.	MKS.1.S.CC.002.3.012E.AMA1	Mikos Floodlighting luminaire	16.3 W	2168 lm	132.9 lm/W
8	C.&G.CARANDINI S.A.U.	MKS.1.S.CC.006.3.024I.ACA1	Mikos Floodlighting luminaire	45.5 W	6503 lm	142.8 lm/W
7	C.&G.CARANDINI S.A.U.	MKS.1.S.CC.006.3.024I.AMA1	Mikos Floodlighting luminaire	45.5 W	5893 lm	129.4 lm/W
14	C.&G.CARANDINI S.A.U.	TPL.A.M.CC.023.3.096I.ACA1	TPL Floodlighting luminaire	176.4 W	23175 lm	131.4 lm/W

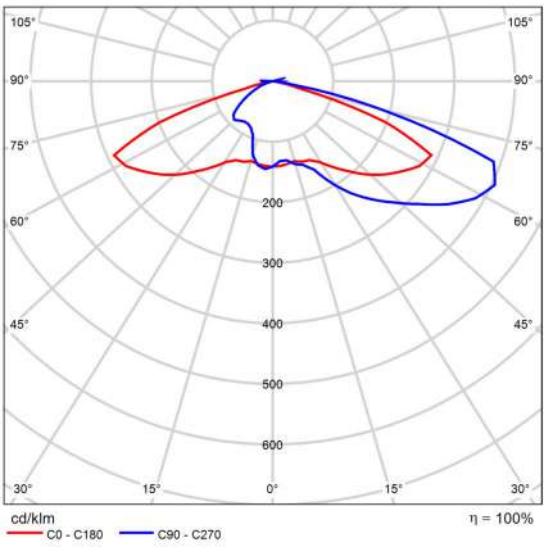
CSV: 1b726f84-c85a-4f01-99af-e29e0cfe1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ficha de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - Mikos Floodlighting luminaire

N° de artículo	MKS.1.S.CC.002.3.012 E.AMA1
P	16.3 W
$\Phi_{Lámpara}$	2168 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2168 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	132.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Código CIE Flux	23 58 94 100 100



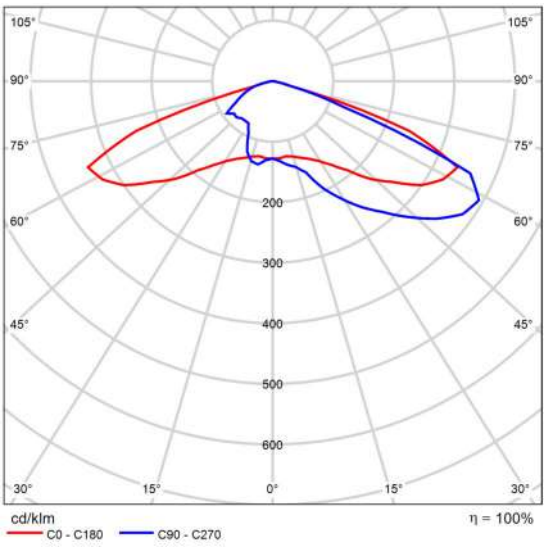
CDL polar

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Ficha de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - Mikos Floodlighting luminaire

N° de artículo	MKS.1.S.CC.006.3.024 I.AMA1
P	45.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	5892 lm
$\Phi_{Luminaria}$	5893 lm
η	100.02 %
Rendimiento lumínico	129.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Código CIE Flux	25 63 96 100 100



CDL polar

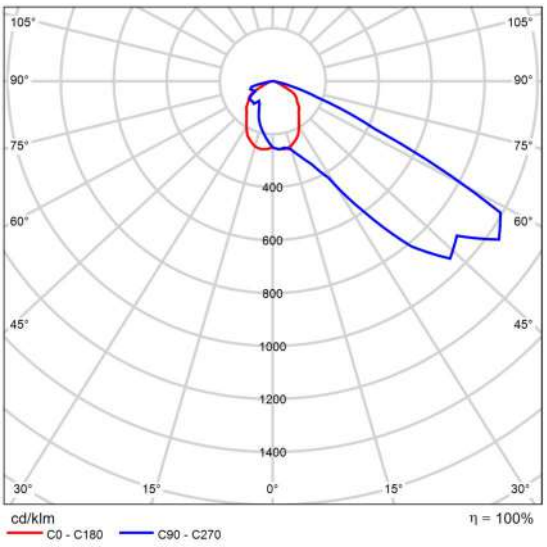
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdbe168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ficha de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - Mikos Floodlighting luminaire

N° de artículo	MKS.1.S.CC.006.3.024 I.ACA1
P	45.5 W
$\Phi_{Lámpara}$	6507 lm
$\Phi_{Luminaria}$	6503 lm
η	99.95 %
Rendimiento lumínico	142.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Código CIE Flux	37 82 99 100 100



CDL polar

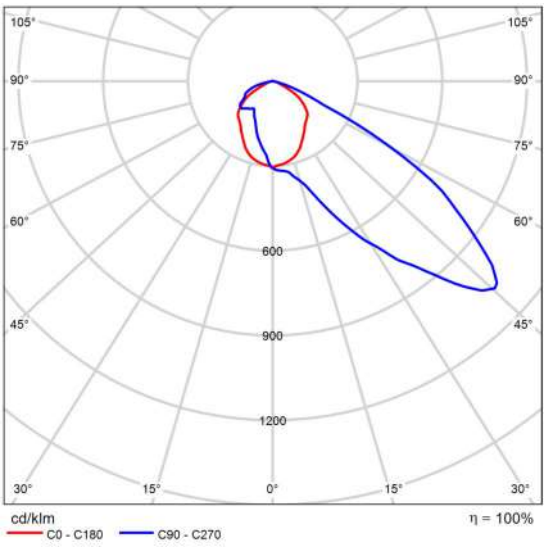
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdbe168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ficha de producto

C.&G.CARANDINI S.A.U. - TPL Floodlighting luminaire

N° de artículo	TPL.A.M.CC.023.3.096 I.ACA1
P	176.4 W
$\Phi_{Lámpara}$	23180 lm
$\Phi_{Luminaria}$	23175 lm
η	99.98 %
Rendimiento lumínico	131.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70
Código CIE Flux	46 88 99 100 100



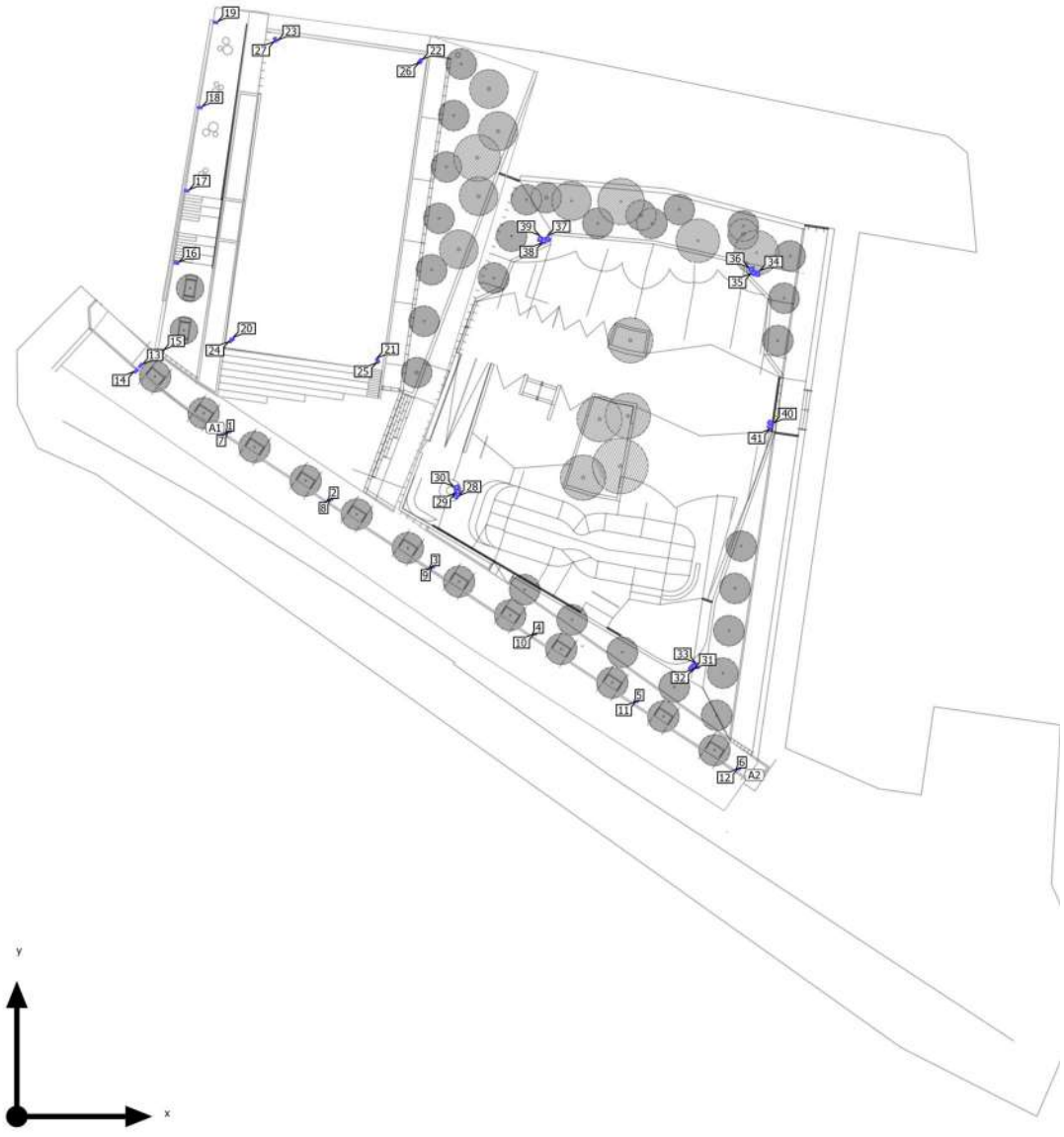
CDL polar

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdbb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU

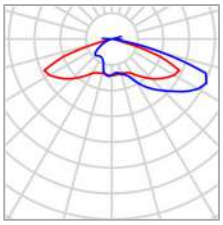
Plano de situación de luminarias



CSV: 1b726384-c859-4083-99af-e2f9d0ddb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias



Fabricante	C.&G.CARANDINI S.A.U.
N° de artículo	MKS.1.S.CC.002.3.012 E.AMA1
Nombre del artículo	Mikos Floodlighting luminaire
Lámpara	1x 002.3.012E

P	16.3 W
$\Phi_{Luminaria}$	2168 lm

6 x C.&G.CARANDINI S.A.U. Mikos Floodlighting luminaire

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	27.473 m / 88.182 m / 4.000 m
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 15.711 m
Organización	A2

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
27.473 m	88.182 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -33.5°	0.85	7
40.578 m	79.516 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -33.5°	0.85	8
53.682 m	70.849 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -33.5°	0.85	9
66.786 m	62.183 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -33.5°	0.85	10
79.891 m	53.517 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -33.5°	0.85	11
92.995 m	44.851 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -33.5°	0.85	12

CSV: 1b726384-0859-4081-99af-c29e0cdc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

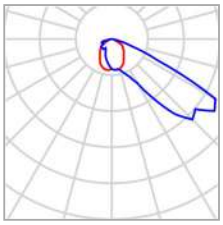
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
15.899 m	96.584 m	4.000 m	0.0° / -0.0° / -40.0°	0.85	13
18.585 m	98.460 m	3.000 m	0.0° / -0.0° / -99.0°	0.85	15
20.521 m	109.753 m	3.000 m	0.0° / -0.0° / -99.0°	0.85	16
21.844 m	119.054 m	3.000 m	0.0° / -0.0° / -99.0°	0.85	17
23.521 m	129.755 m	3.000 m	0.0° / -0.0° / -99.0°	0.85	18
25.566 m	140.709 m	3.000 m	0.0° / -0.0° / -99.0°	0.85	19

CSV: 1b726f84-c859-4f01-99af-c29e0cfb1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias



Fabricante	C.&G.CARANDINI S.A.U.
N° de artículo	MKS.1.S.CC.006.3.024 I.ACA1
Nombre del artículo	Mikos Floodlighting luminaire
Lámpara	1x 006.3.024I

P	45.5 W
$\Phi_{Luminaria}$	6503 lm

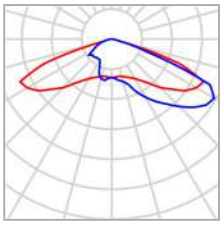
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
27.672 m	99.858 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / -52.0°	0.85	20
46.405 m	97.188 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / 40.0°	0.85	21
51.835 m	135.778 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / 137.0°	0.85	22
33.254 m	138.491 m	8.000 m	15.0° / -0.0° / -133.0°	0.85	23
27.494 m	99.804 m	10.000 m	15.0° / -0.0° / -25.0°	0.85	24
46.393 m	97.152 m	10.000 m	15.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	25
51.971 m	135.719 m	10.000 m	15.0° / -0.0° / 160.0°	0.85	26
33.233 m	138.497 m	10.000 m	15.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	27

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0cdc1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias



Fabricante	C.&G.CARANDINI S.A.U.
N° de artículo	MKS.1.S.CC.006.3.024 I.AMA1
Nombre del artículo	Mikos Floodlighting luminaire
Lámpara	1x 006.3.024I

P	45.5 W
$\Phi_{Luminaria}$	5893 lm

6 x C.&G.CARANDINI S.A.U. Mikos Floodlighting luminaire

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	26.526 m / 87.512 m / 5.000 m
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 15.711 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
26.526 m	87.512 m	5.000 m	-0.0° / -0.0° / 146.5°	0.85	1
39.630 m	78.846 m	5.000 m	-0.0° / -0.0° / 146.5°	0.85	2
52.734 m	70.180 m	5.000 m	-0.0° / -0.0° / 146.5°	0.85	3
65.839 m	61.513 m	5.000 m	-0.0° / -0.0° / 146.5°	0.85	4
78.943 m	52.847 m	5.000 m	-0.0° / -0.0° / 146.5°	0.85	5
92.047 m	44.181 m	5.000 m	-0.0° / -0.0° / 146.5°	0.85	6

CSV: 1b726384-0859-4081-99d7-e2f8d0ffb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

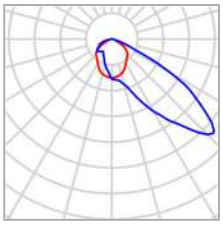
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
15.321 m	95.890 m	5.000 m	0.0° / -0.0° / 140.0°	0.85	14

CSV: 1b726b8a-c85a-4b1a-99af-c29a0cdfe168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias



Fabricante	C.&G.CARANDINI S.A.U.
N° de artículo	TPL.A.M.CC.023.3.096 I.ACA1
Nombre del artículo	TPL Floodlighting luminaire
Lámpara	1x 023.3.096I

P	176.4 W
$\Phi_{Luminaria}$	23175 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
56.400 m	79.790 m	8.000 m	20.0° / 0.0° / -125.0°	0.85	28
56.680 m	80.370 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -85.0°	0.85	29
56.550 m	80.900 m	8.000 m	20.0° / 0.0° / -64.1°	0.85	30
86.750 m	57.580 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 49.0°	0.85	31
87.100 m	57.900 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 21.0°	0.85	32
87.500 m	57.950 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	33
95.300 m	108.400 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -177.0°	0.85	34
94.800 m	108.500 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 144.0°	0.85	35
94.500 m	109.000 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 105.0°	0.85	36
68.300 m	112.870 m	8.000 m	20.0° / 0.0° / -141.0°	0.85	37

CSV: 1b726384-0859-4081-99df-c2f8d0ffb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU

Plano de situación de luminarias

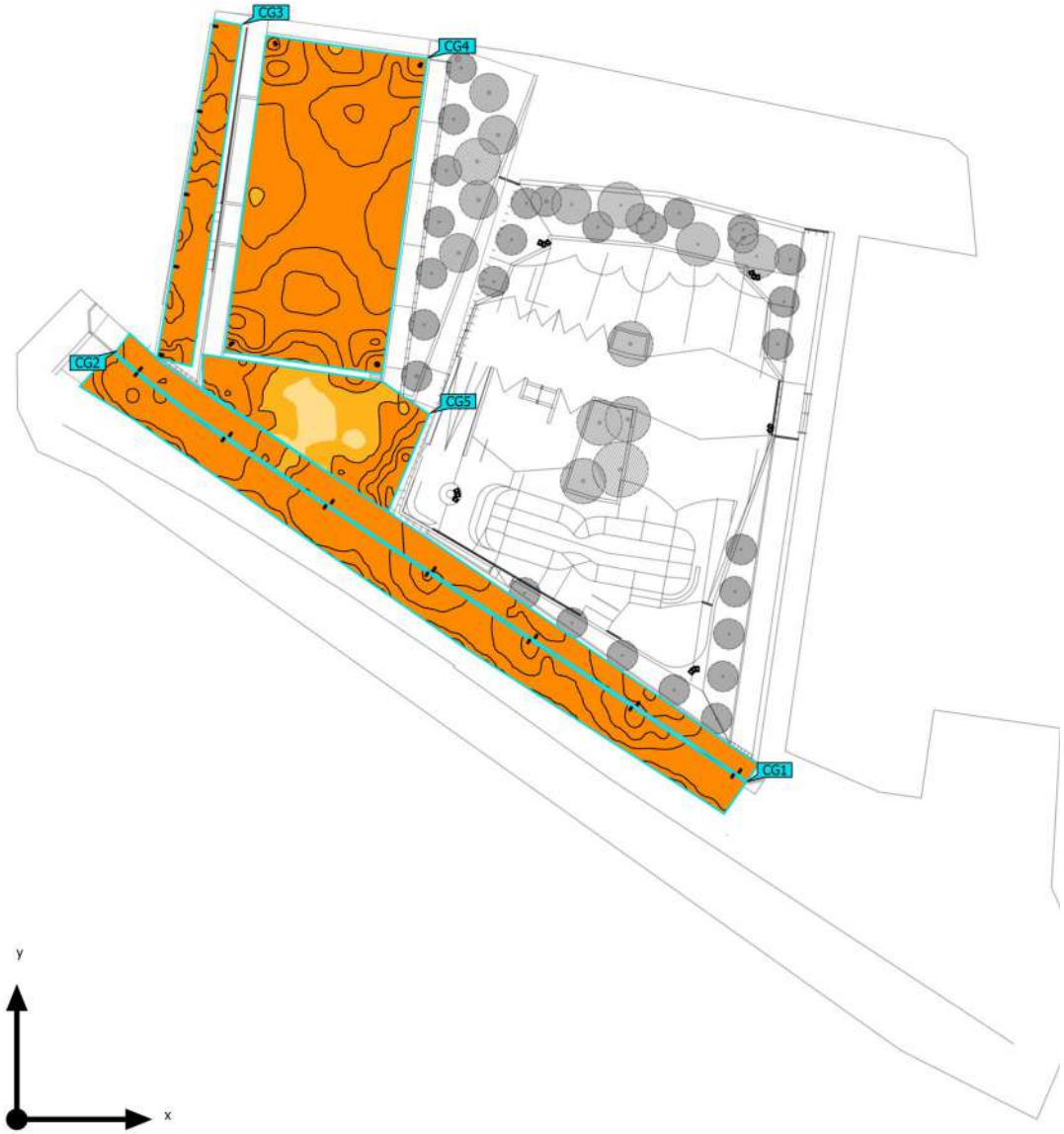
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
67.780 m	112.650 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	38
67.300 m	112.868 m	8.000 m	20.0° / -0.0° / 156.0°	0.85	39
96.930 m	89.180 m	3.000 m	20.0° / 0.0° / 54.0°	0.85	40
96.900 m	88.740 m	3.000 m	20.0° / -0.0° / 125.0°	0.85	41

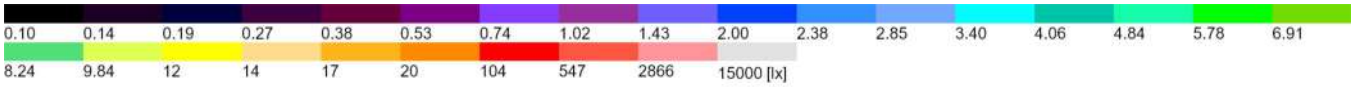
CSV: 1b726f84-c859-4f03-99af-c29a0cdfe568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





CSV: 1b726368-c859-4081-99af-e29a0cdbe168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Sup. Calzada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	36.8 lx	20.7 lx	69.0 lx	0.56	0.30	CG1
Sup. Acera 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	46.4 lx	17.3 lx	92.7 lx	0.37	0.19	CG2
Sup. Acera 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.9 lx	19.4 lx	56.7 lx	0.61	0.34	CG3
Sup. Placita Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	28.9 lx	18.6 lx	42.8 lx	0.64	0.43	CG4
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.2 lx	15.5 lx	41.2 lx	0.70	0.38	CG5

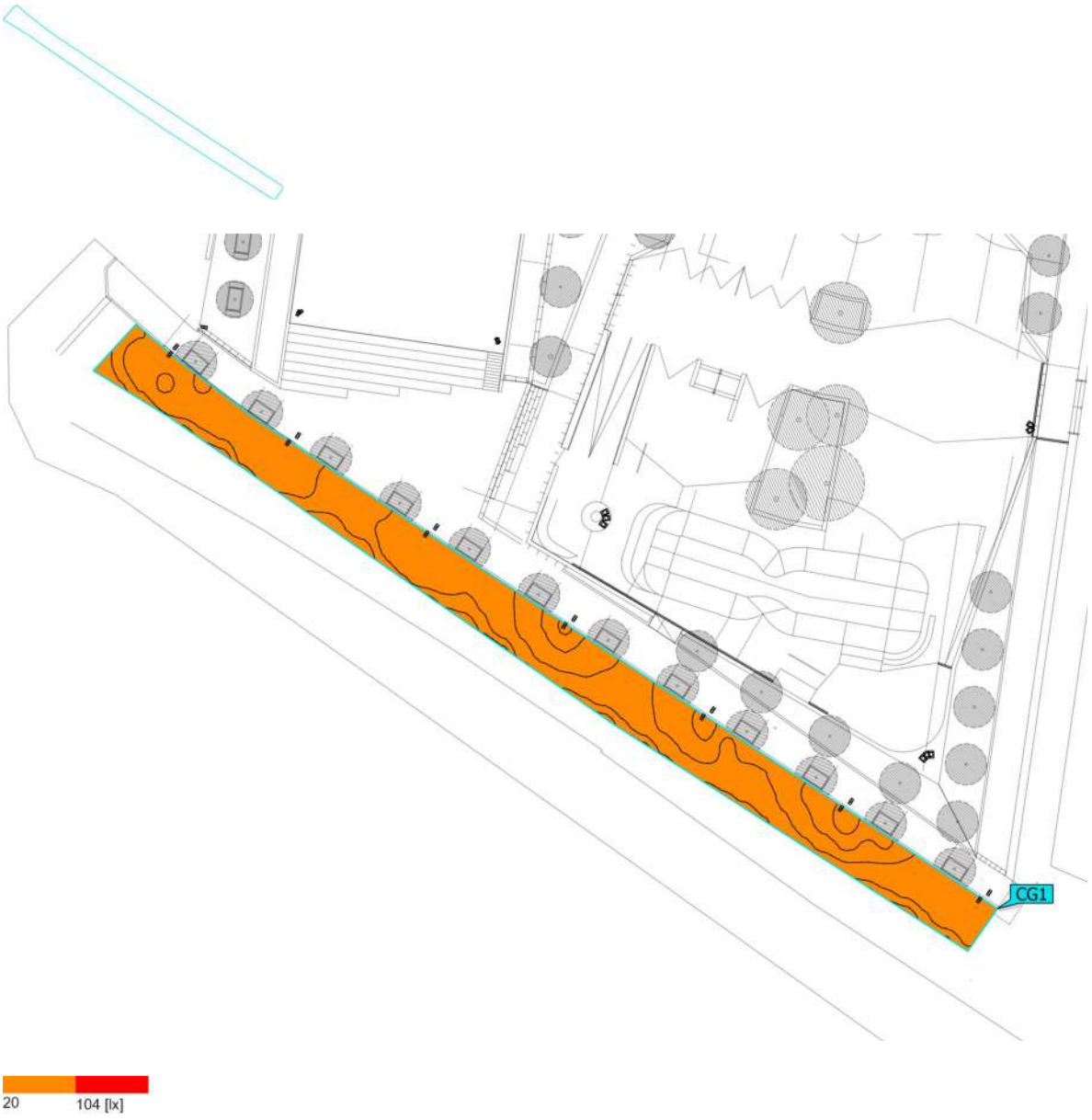
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726f84-c859-4f03-99a7-e2f9e0cfb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Sup. Calzada



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Sup. Calzada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	36.8 lx	20.7 lx	69.0 lx	0.56	0.30	CG1

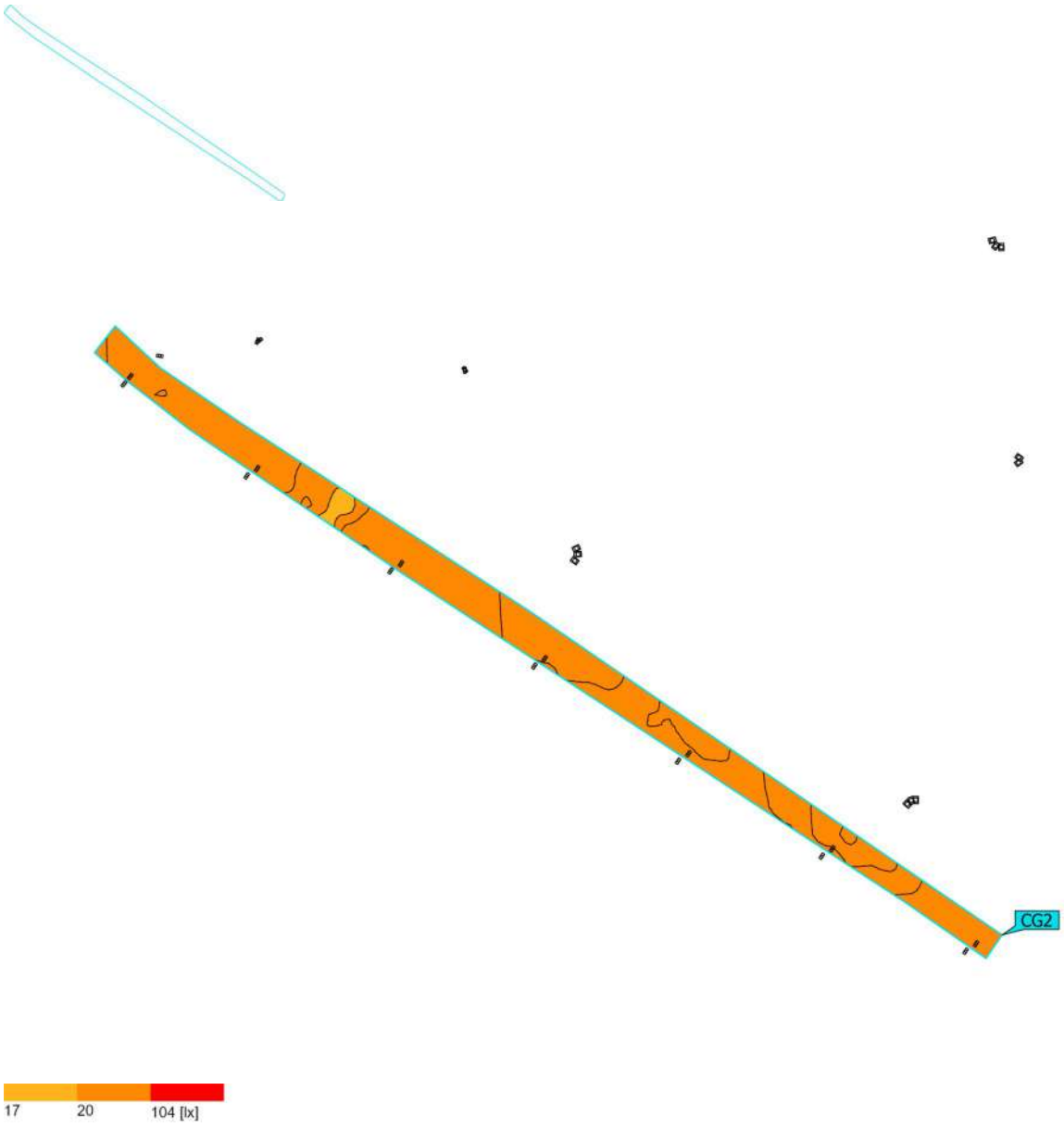
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0cbb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Sup. Acera 1



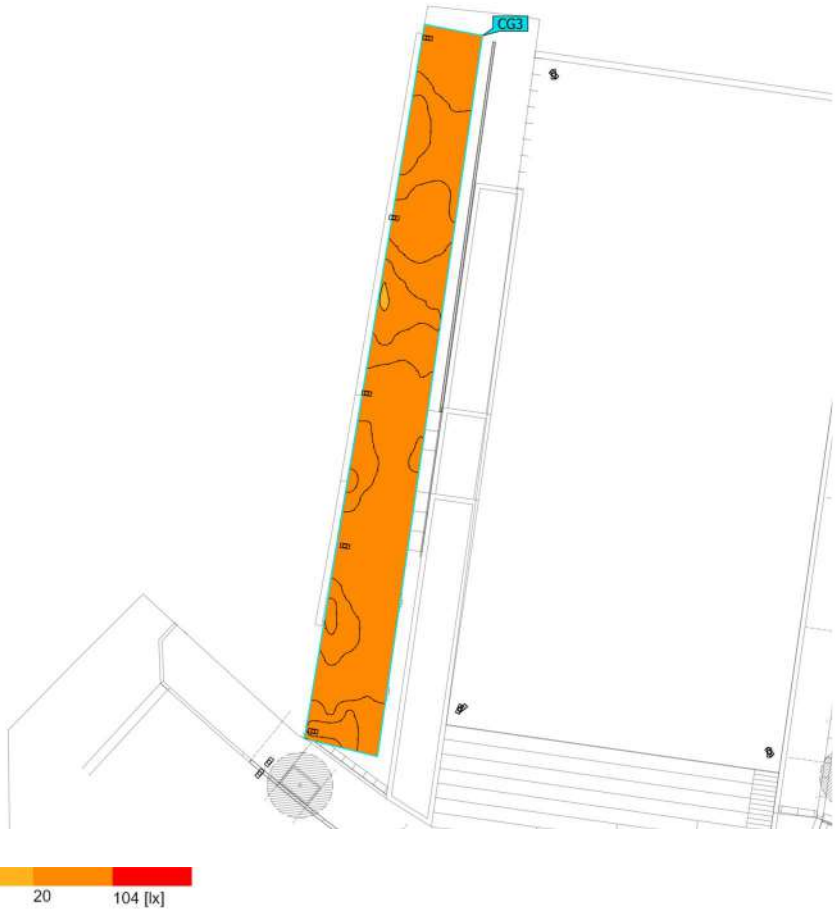
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Sup. Acera 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	46.4 lx	17.3 lx	92.7 lx	0.37	0.19	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0c1e1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Sup. Acera 2



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Sup. Acera 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.9 lx	19.4 lx	56.7 lx	0.61	0.34	CG3

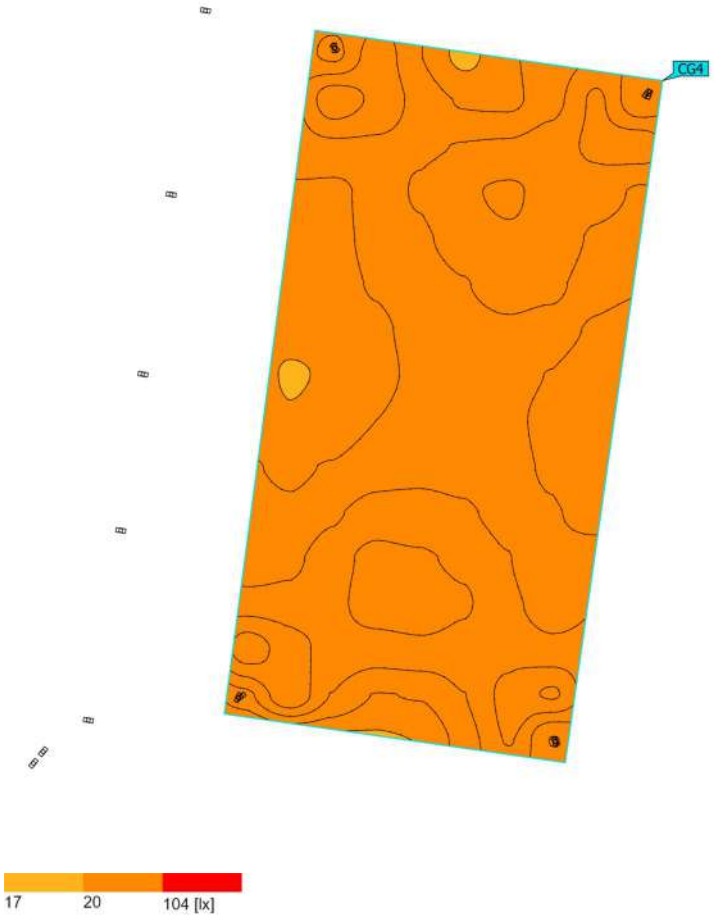
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0cbb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Sup. Placita



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Sup. Placita Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	28.9 lx	18.6 lx	42.8 lx	0.64	0.43	CG4

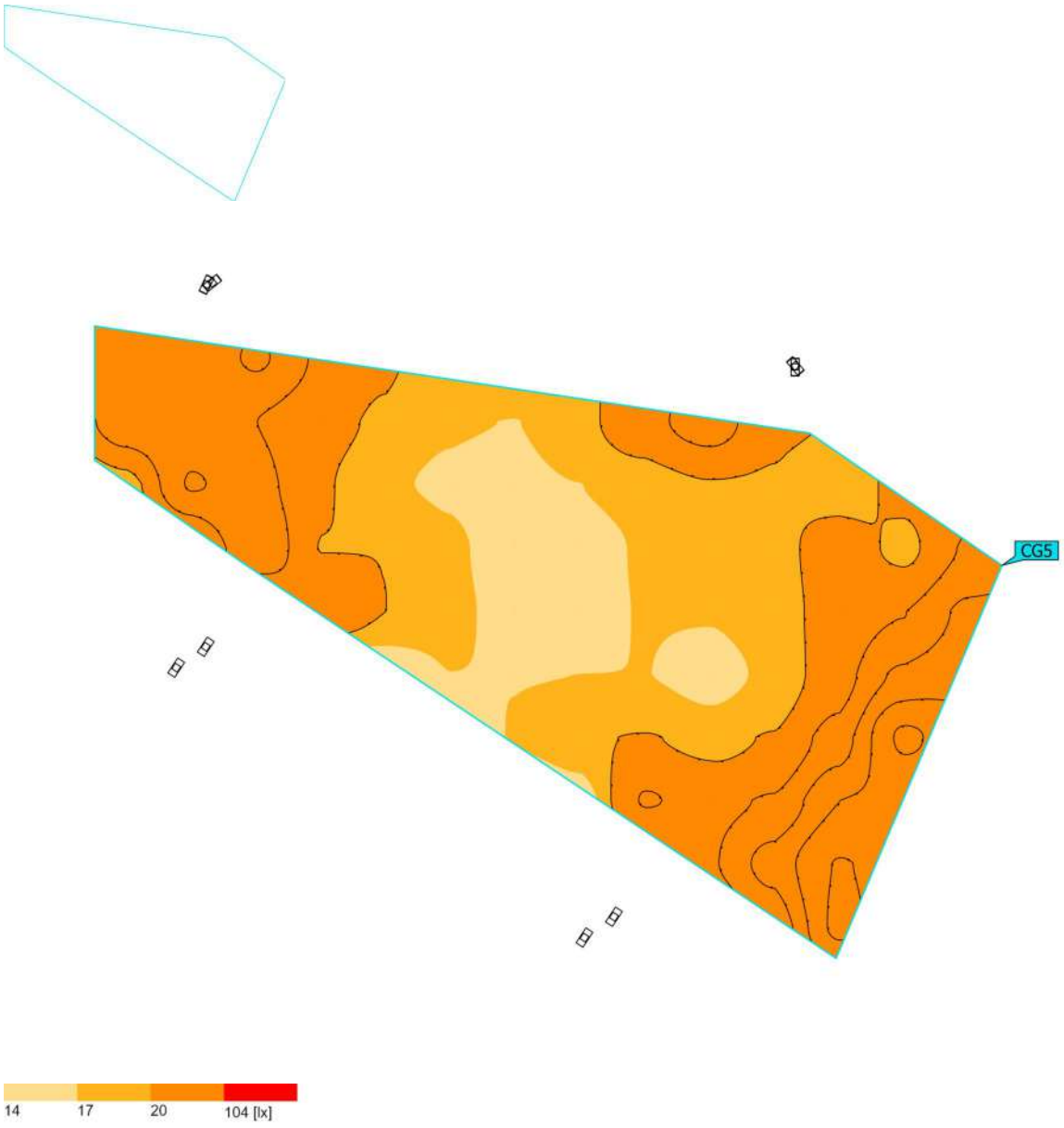
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29e0c1e1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CAN XARAU (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 5



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.2 lx	15.5 lx	41.2 lx	0.70	0.38	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726304-c859-4101-99d7-c29e0c1e1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AMBIENTAL I VIAL
E/2024/50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Mikos S

VENTAJAS CLAVE

- Amplio ajuste de inclinación: ± 90º.
- Apertura sin herramientas parte superior.
- Superficie plana de disipación del calor que evita acumulación de suciedad.
- Durabilidad y robustez: IP66 + IK09.
- Aluminio inyectado (Cu<0,1%).
- Energy Efficient:
  GEN1:
  150 lm/W
  GENA:
  158 lm/W
- Hasta 25 distribuciones fotométricas
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior
- Future Proof: Cumple con el estándar Zhaga
- Vida útil L90B10 100.000h (Ta 25ºC)
- Night Friendly: ULR Arrêté du 27 décembre 2018.
- 5 años de garantía.

IP66 IK09 CI CII RAL 9005 Texturado

Acabado marino (RAL M9005T)

DESCRIPCIÓN

Mikos presenta un diseño con formas orgánicas que se adapta perfectamente en entornos urbanos.

Gracias a su funcionalidad y a la gran variedad de distribuciones ópticas es una solución de iluminación ideal para plazas, parques, rotondas paseos y vías urbanas.

Ámbar CRI>60 | 2200K CRI>70 | 2700K CRI>70 | 3000K CRI>70 | 4000K CRI>70

GEN1:
948lm - 10.413lm
GENA:
1.163 lm - 10.670lm

6 Kg

GEN1:
150 lm/W
GENA:
158 lm/W
Luminaria

-40ºC - +50ºC

Acceso al equipo sin herramientas

0,00% - 0,08% FHS/ULR

220 - 240V / 100V - 277V
50-60Hz
L90B10 100.000h
Ta 25ºC

NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-3 o 60598-2-5
- UNE-EN 62471:2009
- UNE-EN 60598
- UNE-EN 61000-3-2
- UNE-EN 61000-3-3
- UNE-EN 55015
- UNE-EN 61547
- UNE-EN 62031
- UNE-EN 61347-2-13
- UNE-EN 62384
- UNE-EN 13032-4
- UNE-EN ISO 9227 NSS: 2017 (1000h)

*Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes
Medidas realizadas en laboratorio acreditado ISO 17025.
Cumple con los requisitos mínimos CEI - IDAE.

CSV: 1b726384-0859-4083-99a9-c2f8d0ffb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

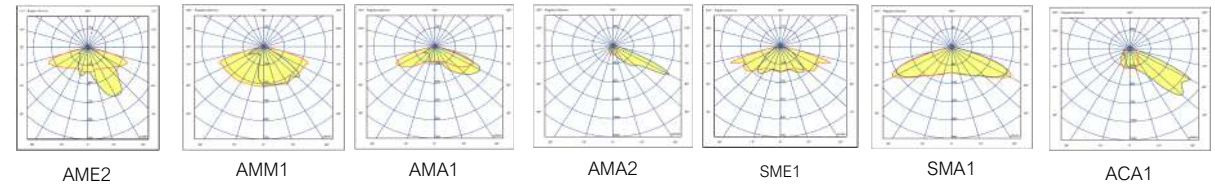
C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

NOTA: Se reserva el derecho de introducir cualquier modificación del producto sin previo aviso
V1: 11/06/2024

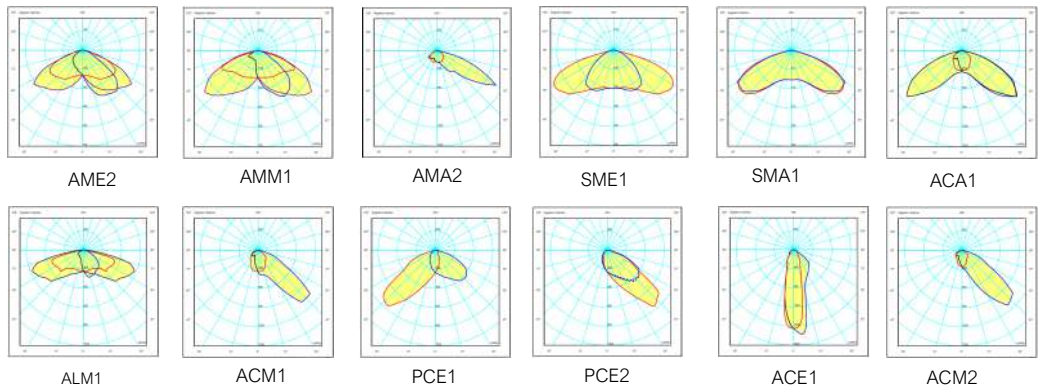
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de las 25 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo de luminaria, permite adaptarse a todas las necesida-

GEN1:

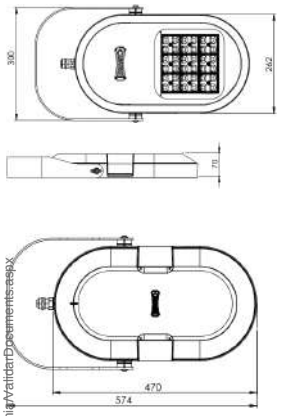


GENA:

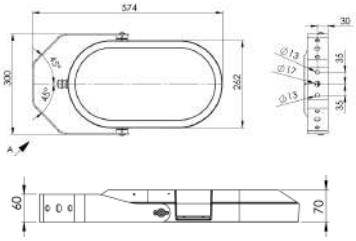


DIMENSIONES

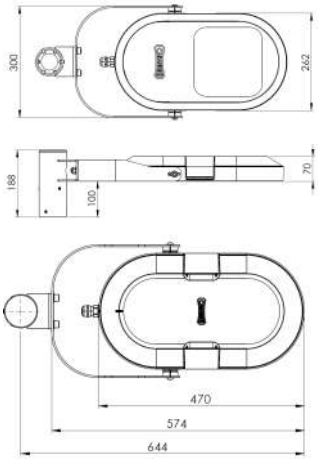
H01: Horquilla de acero.



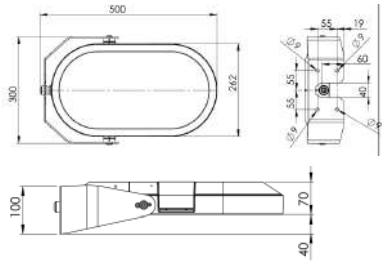
H45: Horquilla de acero 45º.



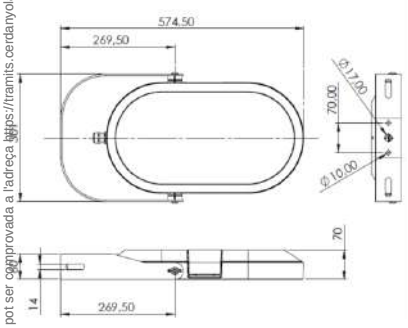
PT2: Fijación Vertical de acero para tubo de 60mm.



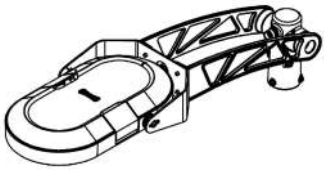
Fijación mediante horquilla brazo mural/ columna HBM/ HBC:



HCL: Horquilla de acero con taladros rasgados.



Vista con brazo HBC 321367



Vista con brazo HBM 321366

CSV: 1b726368-0859-4093-99af-c29b0bbb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Verificardocelements.aspx

C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

MIKOS

CARACTERÍSTICAS MIKOS S

INFORMACIÓN GENERAL

Sostenibilidad	Valorización 99,17% Huella de carbono máxima por uso: 0,02072kg kW/h de CO2
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Armadura	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 con bajo contenido en cobre <0,1%
Cierre	Vidrio plano templado de 5mm de espesor.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60529)
Grado de protección contra impactos	IK09 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40ºC a +50ºC Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000h a Ta de 25ºC. Valoraciones de mantenimiento lumínico a 25ºC. Se calculan por TM-21 en base a datos LM-80.
Cables	Clase I/II Cable de 4 a 10 metros Sección: 2x1,5 ; 3x1,5; 4x1,5; 5x1,5;

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,99
Distorsión armónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20kA, 20kV.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete lumínico real	GEN1: 948lm - 10.413lm (9 - 78W) GENA: 1.163 lm - 10.670lm (9 - 78W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Opcionalmente temperatura de color ámbar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70. Otros CRI, consultar.
LEDs	Incorpora 12, 24 y 36 LEDs.
FHS/ULR	<0,08%
Óptica	Lentes acrílicas de PAMMA diseñadas especialmente para LED's
Distribuciones fotométricas	**ACA1:** al. Long. 10º y ap. trans. 45º/60º (Tipo III) **ACE1:** al. long. 0º ap. trans. 50º (Tipo III) **ACM1:** al. Long. 15º y ap. trans. 55º (Tipo III) **ACM2:** al. long. 10º ap. trans. 50º (Tipo III) **ALM1:** al. Long. 75º y ap. trans. 10º/45º (Tipo III) **AMA1**: al. Long. 70º y ap. trans. 45º/70º (Tipo IV) **AMA2:** al. Long. 15º y ap. trans. 60º (Tipo III) **AME2:** al. Long. 70º y ap. trans. 15º/40º (Tipo II) **AMM1:** al. Long. 70º y ap. trans. 35º/55º (Tipo III) **PCE1:** al. Long. 45º y ap. trans. 50º/60º (Tipo IV) **PCE2:** al. Long. 50º y ap. trans. 55º/65º (Tipo III) **SMA1:** al. Long. 65º y ap. trans. 65º (Tipo VS) **SME1:** al. Long. 70º y ap. trans. 40º (Tipo II)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, radiación y convección a través de un diseño para la tecnología LED.

ACABADOS

Color predefinido de la luminaria

RAL 9005	Poliéster Polvo 9005 Negro Intenso Texturado Mate.

Protección anticorrosión

	Acabado Marino (1.000h) (Opcional)

CSV: 1b726f88-c859-4f03-99d7-e2f9d0ffb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/ciutadania/veuredocuments.aspx

CARACTERÍSTICAS MIKOS S

MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Instalación y mantenimiento	Acceso al driver sin herramientas y por la parte superior extrayendo la tapa.
Fijación	**H01:** Horquilla de acero. **H45:** Horquilla de acero 45º. **HCL:** Horquilla de acero con taladros rasgados. **PT2:** Fijación Vertical de acero para tubo de 60mm. **HBM:** Horquilla de fundición a brazo mural. **HBC:** Horquilla de fundición a brazo columna.
Accesorios	**NF76-1**=>Nudo fundición para columna 76mm (1 Luminaria) **NF76-2**=>Nudo fundición para columna 76mm (2 Luminarias) **NF101-1**=>Nudo fundición para columna 101mm (1 Luminaria) **NF101-2** => Nudo fundición para columna 101mm (2 Luminarias) **NF114-1** =>Nudo fundición para columna 114mm (1 Luminaria) **NF114-2** =>Nudo fundición para columna 114mm (2 Luminarias)
Peso con equipo	6 Kg

GESTIÓN Y CONTROL

Equipos	**1N**: LED 1 nivel. **RC**: LED Regulable en cabecera. **RD**: LED Regulable Protocolo DALI. **AF**: LED Regulable 1-10V. **RL**: LED Regulable por pulsos. **2N**: Doble nivel. **SR**: Smart Ready D4i
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fábrica: **56**: 50% de las 24:00h a las 6:00h. **66**: 60% de las 24:00h a las 6:00h. **76**: 70% de las 24:00h a las 6:00h. **SC**: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: **7**: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. **8**: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. **9**: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	**3-U**: Base NEMA 3 pines sin/con tapa IP66. **5-V**: Base NEMA 5 pines sin/con tapa IP66. **7-V**: Base NEMA 7 pines sin/con tapa IP66. **4-X**: Base Zhaga sin/con tapa IP66.
Fotocélulas	**1:** Fotocélula para base NEMA 3, 5 y 7 pines (20 lux) **2:** Fotocélula para base Zhaga superior (20 lux)
Nodo	**BS:** Controlux Basic

FOTOGRAFÍAS MIKOS S

Fijación mediante horquilla

Fijación vertical para columnas Ø60mm

APLICACIONES

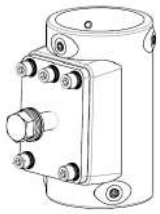
Glorietas e intersecciones, centros logísticos, zona aparcamiento, zonas comerciales, fachadas y monumentos, instalaciones deportivas, áreas residenciales y peatonales.

CSV: 1b726d08-c859-4081-99af-c29e0cdc1568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a la seu electrònica mitjançant el CSV a https://oficinavirtual.lleida.cat/sedipualba/ValidarDocuments.aspx

IENTAL I VIAL
E/2024/50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

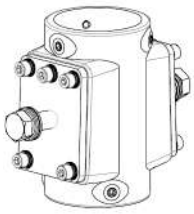
Accesorios para columnas de ø 76, 101 y 114 mm:

Nudo de fundición para fijar 1 luminaria
- **NF76-1:** Nudo para columna de ø 76 mm.
Código: 318531
- **NF101-1:**Nudo para columna de ø 101 mm.
Código: 318504
- **NF114-1:** Nudo para columna de ø 114 mm.
Código: 318534



El nudo incluye:
- Para fijar el nudo a la columna: Esparragos allen M8 x 10 mm.
- Para fijar la luminaria al nudo: Tornillo M16 x 50 mm y arandelas.

Nudo de fundición para fijar 2 luminarias
- **NF76-2:** Nudo para columna de ø 76 mm.
Código: 318532
- **NF101-2:**Nudo para columna de ø 101 mm.
Código: 318533
- **NF114-2:** Nudo para columna de ø 114 mm.
Código: 318535



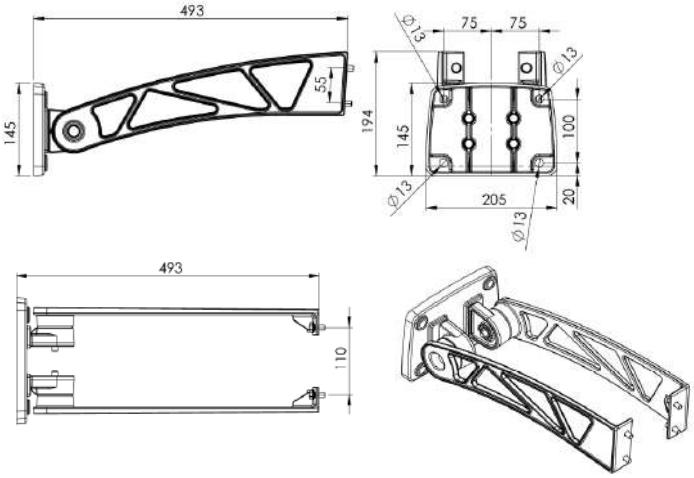
El nudo incluye:
- Para fijar el nudo a la columna: Esparragos allen M8 x 10 mm.
- Para fijar la luminaria al nudo: Tornillo M16 x 50 mm y arandelas.

Tapón superior para columna
- **TS76:** Tapón superior para columna de ø 76 mm.
Código: 318541
- **TS101:** Tapón superior para columna de ø 101 mm.
Código: 318542
- **TS114:** Tapón superior para columna de ø 114 mm.
Código: 318543

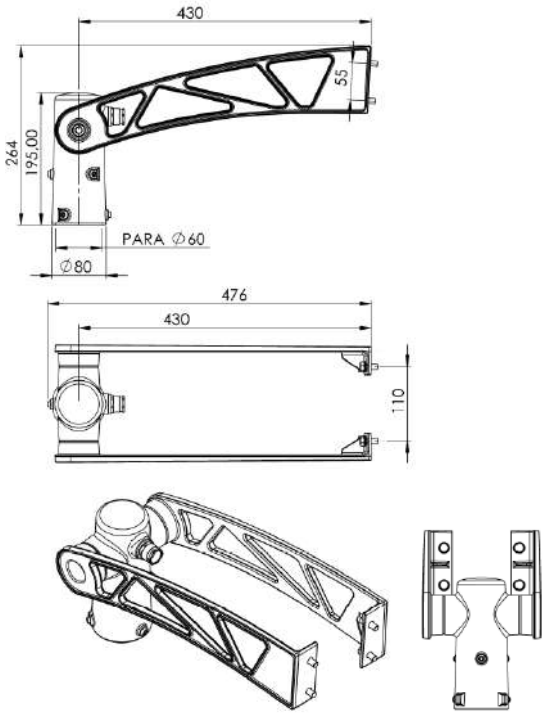
El tapón incluye:
- Esparrago allen M8 x 10 mm para fijar a columna.

HORQUILLAS

Horquilla brazo mural HBM:



Horquilla brazo columna HBC:



INFORMACIÓN LOGISTICA

Dimensiones caja: 590X315X125mm

Peso caja: 6Kg

Número de cajas: 52 unidades

Base americana: 1200 x 800 x 1830 mm

Número de pisos: 13 Plantas

Superficie utilizada: 77,4%

Volumen utilizado: 74%

Total peso bruto: 322kg

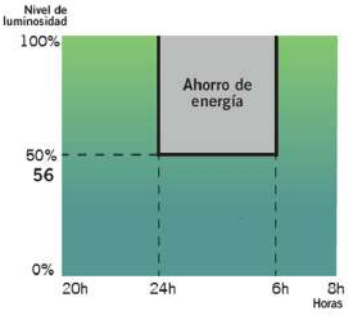
CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cbb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

Mediante programación del driver

Perfil de programación

El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.



Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.

Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo lumínico constante 8

Flujo lumínico de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.

Gráfico de flujo luminoso

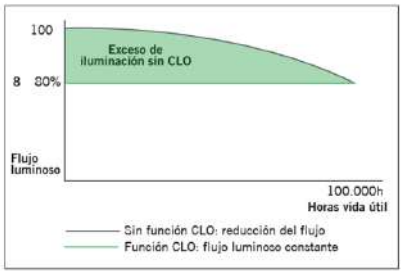
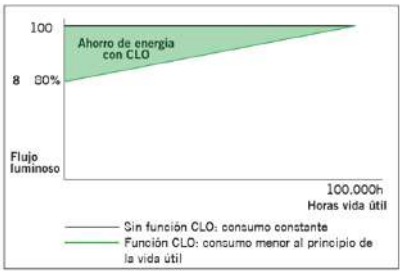


Gráfico de consumo



Mediante incorporación de un elemento adicional

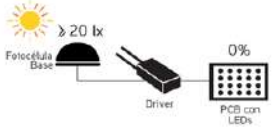
Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

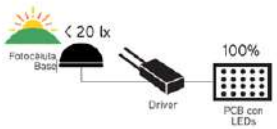
Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.

Ejemplo con fotocélula de 20 lx:

Si la fotocélula detecta más de 20 lx no activará el encendido de la luminaria.



Es cuando los niveles lumínicos empiezan a bajar que la fotocélula detecta 20 lx y activa el encendido de la luminaria.



CSV: 1b726b8a-c859-4b83-99af-cc29d0b1a1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

INNOVADOR Y ACTUALIZABLE EN EL TIEMPO (Zhaga/ ZD4i)

Todas las luminarias que incorporen Bases Nema o Bases Zhaga, donde el sistema de control no sea responsabilidad de Carandini, siempre deberán incorporar tapas IP 66 con el fin de asegurar la correcta seguridad y funcionamiento del producto.

Sólo se permitirá la venta de luminarias con Bases Nema o Zhaga sin la tapa IP 66 previa recepción de un escrito por parte del cliente donde asegure que el sistema de control mediante Nodos NEMA o ZHAGA será instalado por el cliente en el mismo momento que las luminarias."

Zhaga — "Future Proof"

Zhaga es un consorcio de ámbito industrial que persigue normalizar las especificaciones de las interfaces entre luminarias LED y fuentes de luz. El objetivo es lograr el intercambio entre productos hechos por fabricantes distintos. Zhaga define los procedimientos de prueba para fuentes de luz de luminarias y LED de forma que la luminaria acepte la fuente LED.

Zhaga D4i — "Sensor Ready"

El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de Dii4 para la intraluminaria DALI.

"BOOKS" POR APLICACIÓN. UNA SOLUCIÓN RENTABLE.

Las especificaciones que marcan que un componente es Zhaga se encuentran recogidas en una serie de libros, únicamente disponibles para miembros de consorcio que permiten diseñar según el estándar marcado. Los beneficios para la sociedad son evidentes ya que a parte de reducir el consumo de materiales se beneficia a la reutilización de las luminarias enfocándose hacia una economía circular.

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN

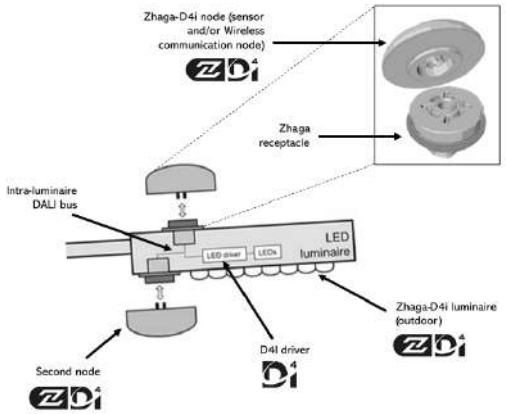
La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

LA ESTANDARIZACIÓN COMO MEDIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

La luminaria **Mikos S** ha sido diseñada para funcionar con la última tecnología disponible y contrastada en el mercado y basada siempre, en estándar, lo que le permite a parte cumplir con los valores de sostenibilidad de CARANDINI ser un producto preparado para ser mantenido en un futuro con las mejoras garantías y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.

Las luminarias marcadas como **Zhaga** son un diseño ***"Future Proof"***, significa que está basada y diseñada alrededor de componentes estándar Zhaga. Estos componentes son principalmente los módulos de LED y los drivers. El compartimento eléctrico y la zona de disipación para los módulos de LED cuentan con espacio y fijaciones adicionales para integrar cualquier driver que cumpla con el "Book 13" del estándar Zhaga basado en las dimensiones que deben tener los drivers del mercado o cualquier módulo de led que cumpla con el "Book 15"del estándar Zhaga basado en las especificaciones de interfaz de los controladores LED.

Eso permite tener un producto sostenible y actualizable en el tiempo.



CONECTIVIDAD

Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

SMART CITY

Las luminarias marcadas como **ZD4i** son un diseño ***"Smart Ready"*** significa que está diseñada para albergar nodos de comunicación tanto interiores como exteriores a través de bases de conexión que cumplan el "Book 18" del estándar Zhaga & Zhaga-D4i sobre la interoperabilidad de los sensores y nodos de comunicación.

CSV: 1b726b8a-e85e-4081-99af-c2f8d0ddb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

TPL

GEN A

VENTAJAS CLAVE

- Tecnología LED de última generación.
- Alto rendimiento lumínico con un consumo reducido.
- Durabilidad y robustez: IP66 + IK09.
- Sistema de compensación de presión.
- Energy Efficient: Hasta 166 lm/W luminaria.
- Hasta 8 distribuciones ópticas.
- Smart Ready: Puede albergar nodo de comunicaciones exterior.

  Future Proof: Cumple estándar Zhaga.
- Vida útil L90B10 100.000h (T_a) 25ºC.
- 5 años de garantía.

IP66 IK109 CI CII RAL 7015 Texturado

Acabado marino (RAL M7015T)

3000K CRI>70

4000K CRI>70

DESCRIPCIÓN

La serie TPL tiene un diseño de líneas sencillas, que hace que se adapte perfectamente a espacios urbanos como plazas, paseos, aparcamientos, fachadas de edificios.

Gracias a la tecnología LED de última generación y a la variedad de distribuciones ópticas de las que dispone proporciona una iluminación uniforme y eficiente siendo una solución de calidad para una gran variedad de aplicaciones de iluminación urbana.

6.185lm - 38.693lm

0,24 m²

166lm/W Luminaria

-40ºC - +50ºC

12,2 Kg

0,02% - 0,08%

220 - 240V / 100V - 277V
50-60Hz
L90B10 100.000h
Ta 25ºC

NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-5
- UNE-EN 62471:2009
- UNE-EN 61000-3-2.
- UNE-EN 61000-3-3.
- UNE-EN 55015.
- UNE-EN 61547.
- UNE-EN 13032-4.
- UNE-EN ISO 9227 NSS:2017 (1000h)

***Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes**
Mediciones realizadas en un laboratorio acreditado por la norma ISO 17025.
Cumple los requisitos mínimos de la CEI - IDAE.

CSV: 1b726384-c859-4083-99af-e2f8d0ffb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a la adreça https://tramits.cdanyella.cat/CiutadaniaAValidarDocuments.aspx

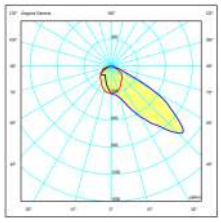
C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

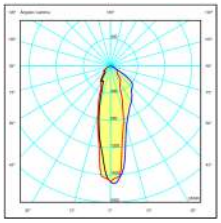
Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
V1. 23/11/2023

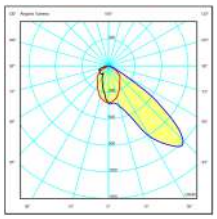
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

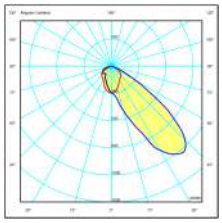
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

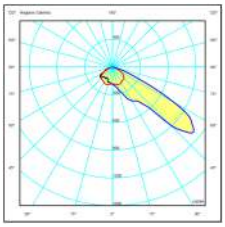
Dispone de las 8 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:

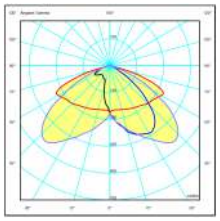

ACA 1

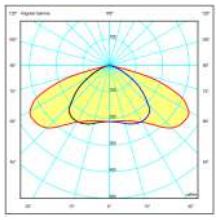

ACE1

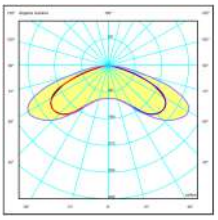

ACM1


ACM2

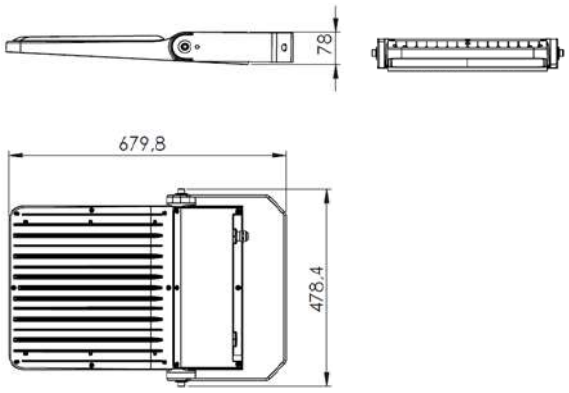

AMA2


AMM1


SCE1


SMA1

DIMENSIONES (mm)



ACCESORIOS

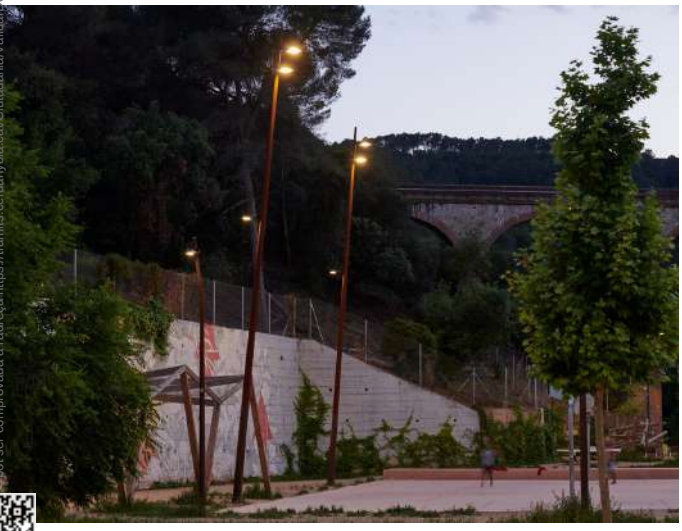
T1: Soporte vertical para kit de Base NEMA 3 pins.

T5: Soporte vertical para kit de Base NEMA 5 pins.

T7: Soporte vertical para kit de Base NEMA 7 pins.

APLICACIONES

Plazas, paseos, aparcamientos, rotondas, muelles de carga y túneles.



CSV: 1b726d08-c85a-4081-99af-c29a0cdc1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a la direcció https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAvantatPortalDocuments.aspx

Nota:Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
V1. 23/11/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARACTERÍSTICAS TPL

INFORMACIÓN GENERAL

Sostenibilidad	Valorización: 92,48% Huella de carbono máxima por uso: 0,0675 kg kW/h de CO2
Marca CE	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Armadura y horquilla	Fabricados en fundición inyectada de aluminio EN AC-44100.
Cierre	Vidrio templado de 5mm de espesor. Incorpora junta de silicona.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60529).
Grado de protección contra impactos	IK09 (EN 62262).
Temperatura de funcionamiento	Ta -40ºC a +50ºC Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000 h. Valores de mantenimiento lumínico a 25ºC se calculan por TM-21 en base de datos LM-80.
Cable	Clase I/II Cable de 5 a 12 metros Sección: 2x1,5 ; 3x1,5; 4x1,5; 5x1,5

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz 100V - 277V sólo disponible con 64 y 94 LEDs.
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión harmónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Hasta 10kV en modo diferencial (entre fase y neutro) en el caso de luminarias Clase II. Hasta 10kV en modo común (entre fase/neutro y trierra) en el caso de que exista un punto de la luminaria conectada a tierra. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Opcional 20kA, 20kV.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete lumínico real	6.185 lm hasta 38.693 lm (40 - 270W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). Otras temperaturas de color, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70.
LEDs	64, 96 y 128 Leds.
F.H.S	0,02% - 0,08% Según configuración de la luminaria.
Óptica	Polimetilmetacrilato PMMA.
Distribuciones fotométricas	ACE1: al. Longitudinale env. 50º Transversale 5º/30º (Type I) ACA1: al. Longitudinale env. 50º Transversale 45º (Type II) ACM1: al. Longitudinale env. 45º Transversale 15º (Type II) ACM2: al. Longitudinale env. 40º Transversale 45º (Type II) AMA2: al. Longitudinale env. 50º Transversale 45º (Type III) AMM1: al. Longitudinale env. 35º Transversale 65º (Type II) SCE1: al. Longitudinale env. 40º Transversale 70º (Type II) SMA1:al. Longitudinale env. 60º Transversale 60º (Type VS)
Control térmico LED	Los módulos LED y el driver están montados en contacto directo con la armadura, para disipar el calor por conducción, por convención, prologando la vida de todos los componentes electrónicos de la luminaria. Luminaria preparada para incorporar sensor NTC para control de temperatura, se debe indicar en el momento de hacer el pedido.

MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Instalación y mantenimiento	De forma estándar, incorpora cable y conector estancos IP68 preparados para la conexión in situ de la luminaria. De esta manera no es necesario abrirla y las tareas de instalación se realizan de manera más rápida y sencilla.
Fijación	Fijación mediante horquilla que permiten una regulación de -90º y +90º
Accesorios	**T1**=> Base NEMA 3 pines con soporte, cable y conector. **T5**=> Base NEMA 5 pines con soporte, cable y conector. **T7**=> Base NEMA 7 pines con soporte, cable y conector.
Peso con equipo	12,2 Kg
Superf. Viento	0,24 m²
Prensaestopas con válvula de compensación de presión	La luminaria cuenta con un prensaestopas que incorpora una válvula de compensación de presio-nes que compensa la presión interior / exterior del sistema. La integración de la válvula prolonga la vida proyectada de las juntas y partes interiores reduciendo la presión colocada sobre ellos y evita la entrada de humedad en el interior que puede producir condensación.

CSV: 1b726f38-c859-4081-99af-c2f9d0ffb1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAjuntamentDocuments.aspx

Nota:Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
V1. 23/11/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARACTERÍSTICAS TPL

GESTIÓN Y CONTROL

Equipos	**1N**: LED 1 nivel **RC**: LED Regulable en cabecera **RD**: LED Regulable Protocolo DALI **AF**: LED Regulable Protocolo 1-10V **RL**: LED Regulable por pulsos (sólo con 64 y 96 LEDs) **2N**: Doble nivel
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fabrica **56**: 59% de las 24:00h a las 6:00h. **66**: 60% de las 24:00h a las 6:00h. **76**: 70% de las 24:00h a las 6:00h. **SC**: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: **7**: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. **8**: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. **9**: 90% Flujo luminoso toda la vida de la luminaria.

ACABADOS

Color predefinido de la luminaria

RAL 7015	RAL-7015 Gris pizarra texturado

Protección anticorrosión

	Acabado Marino (1.000h)

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

- Peso bruto: 12,6 Kg
- Unidades por caja: 1 unidad
- Dimensiones caja: 730 x 500 x 130mm
- Unidades por palet: 24 unidades
- Dimensiones palet: 1200 x 800 x 1560mm
- Peso total palet: 293 Kg

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c29a0cdfe568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Nota:Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
V1. 23/11/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

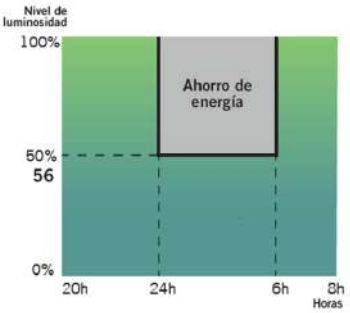
Mediante programación del driver

Perfil de programación

El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.

Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.



Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo lumínico constante 8

Flujo lumínico de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.

Gráfico de flujo luminoso

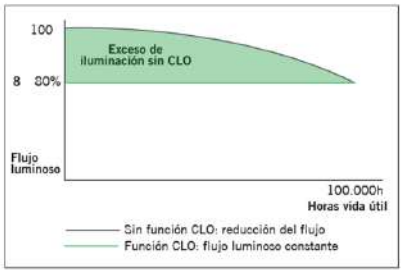
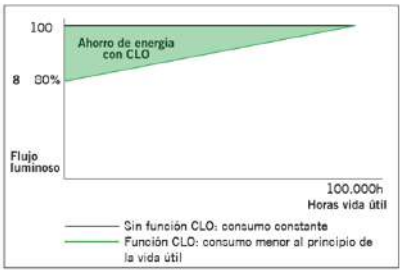


Gráfico de consumo

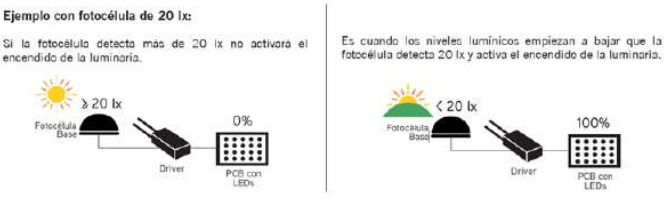


Mediante incorporación de un elemento adicional

Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.



CSV: 1b726b8a-e85e-4083-99af-e2f9e0cbb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocument.aspx

Nota:Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
V1. 23/11/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ZHAGA & ZHAGA-D4i

La luminaria **TPL** ha sido actualizada para funcionar con la última tecnología disponible y contrastada en el mercado y basada siempre, en estándar, lo que le permite a parte cumplir con los valores de sostenibilidad de CARANDINI ser un producto preparado para ser mantenido en un futuro con las mejoras garantías y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.

TPL es un Diseño **"Future Proof":** el compartimento eléctrico cuenta con espacio y fijaciones adicionales para integrar cualquier driver que cumpla con el "Book 13" del estándar Zhaga basado en las dimensiones que deben tener los drivers del mercado. Eso permite el cambiar de marca siempre y cuando tenga la marca Zhaga.

Zhaga

The NEW Zhaga – Smart standards.
Smarter lighting

Factor de forma del Driver

OSRAM

Drivers ***(Book 13)***

Future-proof base

Conectores **(Book 18)**

CSV: 1b726384-c859-4081-99af-c2f8d0ffb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
V1. 23/11/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

C. & G. CARANDINI, S.A.
C/ Carrerada esquina Verneda s/n
08107 MARTORELLES (BCN)
Tel. (93) 317 40 08
Fax. (93) 317 18 90
http://www.carandini.com
E-mail: carandini@carandini.com

Barcelona, 16 de Marzo de 2021

Declaración CE de Conformidad

(EC Declaration of Conformity)

Descripción del Material (Description of the Equipment):

Producto serie (Product Series) **MIKOS - MKS** Luminaria proyector (floodlighting luminaire)

El artículo mencionado cumple con las siguientes Directivas y Normas:

(The above mentioned equipment complies with the following Directives and Standards):

Directivas de Referencia:

(Directives to be referred to)

2011/65/CE (RoHS) – 2003/108/CE (RAEE-WEEE) 2014/35/UE (Low voltage) 2014/30/EU (EMC)

Marca:

(Marks)

CE

Normas de Referencia:

(Standards to be referred to)

EN-60598-1:2015	EN-62031:2008	EN-61000-3-2:2014	EN-61547:2009
EN-60598-2-5:2015	EN-55015:2013	EN-61000-3-3:2013	EN-62471:2008

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el material indicado es construido según las prescripciones aplicables correspondientes a las Normas y Directivas arriba mencionadas, así como según la legislación aplicable.
El material debe ser correctamente instalado y utilizado.
Asimismo, certificamos que el material es sometido a los ensayos y pruebas establecidas en los documentos de Calidad Internos de Carandini.

We hereby declare under our exclusive responsibility that the above mentioned equipment is made in respect of all rules applicable Law and complies with the above mentioned Directives and Standards.
The equipment must be correctly installed and utilized.
Furthermore, certification is given that goods mentioned is controlled and tested according to internal quality documents by Carandini.

Documento realizado según las especificaciones marcadas por la directiva 93/68/CEE
Document realized under 93/68/EEC directive required specifications

C. & G. CARANDINI, S.A.
Director de Calidad
M.Fernandez

CSV: 1b726d68-c8b9-4065-99df-e29a0bdb4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

C. & G. CARANDINI, S.A.
C/ Carrerada esquina Verneda s/n
08107 MARTORELLES (BCN)
Tel. (93) 317 40 08
Fax. (93) 317 18 90
http://www.carandini.com
E-mail: carandini@carandini.com

Barcelona, 14 de Noviembre de 2019

Declaración CE de Conformidad

(EC Declaration of Conformity)

Descripción del Material (Description of the Equipment):

Producto serie **TPL** Luminaria proyector (floodlighting luminaire)
(Product Series)

El artículo mencionado cumple con las siguientes Directivas y Normas:
(The above mentioned equipment complies with the following Directives and Standards):

Directivas de Referencia:
(Directives to be referred to)

2011/65/CE (RoHS) – 2003/108/CE (RAEE-WEEE) 2014/35/UE (Low voltage) 2014/30/EU (EMC)

Marca:
(Marks)

CE

Normas de Referencia:
(Standards to be referred to)

EN-60598-1:2014	EN-62031:2008	EN-61000-3-2:2014	EN-61547:2009
EN-60598-2-5:2015	EN-55015:2013	EN-61000-3-3:2013	EN-62471:2008

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el material indicado es construido según las prescripciones aplicables correspondientes a las Normas y Directivas arriba mencionadas, así como según la legislación aplicable.
El material debe ser correctamente instalado y utilizado.
Asimismo, certificamos que el material es sometido a los ensayos y pruebas establecidas en los documentos de Calidad Internos de Carandini.

We hereby declare under our exclusive responsibility that the above mentioned equipment is made in respect of all rules applicable Law and complies with the above mentioned Directives and Standards.
The equipment must be correctly installed and utilized.
Furthermore, certification is given that goods mentioned is controlled and tested according to internal quality documents by Carandini.

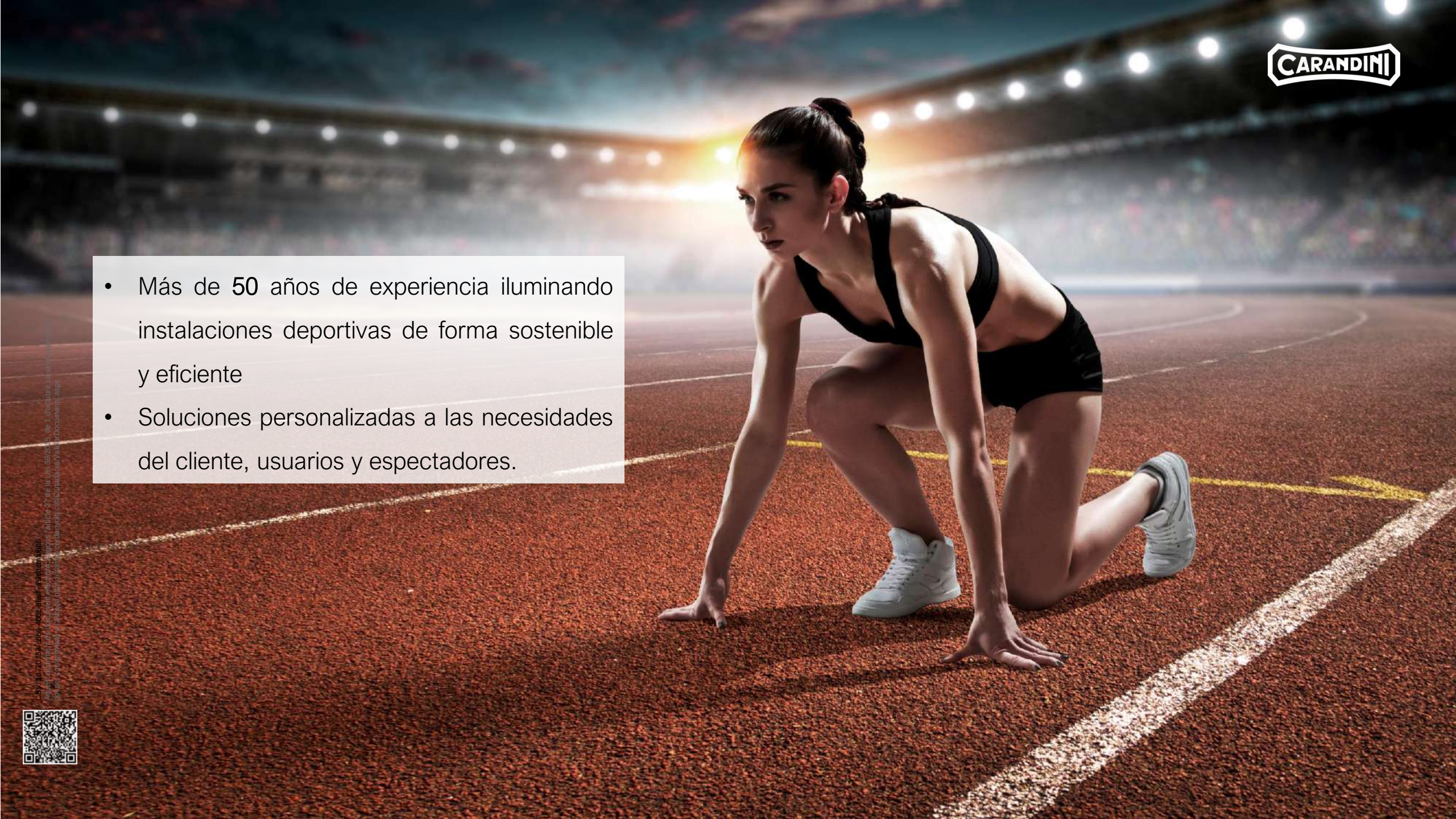
Documento realizado según las especificaciones marcadas por la directiva 93/68/CEE
Document realized under 93/68/EEC directive required specifications

C. & G. CARANDINI, S.A.
Director de Calidad
A. Montes

CSV: 1b726368-c859-4065-99df-e29a0bbb4568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Soluciones para alumbrado deportivo

CSV: 1b726368-e85a-4060-80af-e93a0bdbdf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx



- Más de 50 años de experiencia iluminando instalaciones deportivas de forma sostenible y eficiente
- Soluciones personalizadas a las necesidades del cliente, usuarios y espectadores.

CSV: 14726f8a-68b8-4003-a1ef-e8e1ea3a8bb3
Autenticación en: https://sedipualba.gob.es/ - Según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 1 d'octubre, La sede electrónica no será responsable de la información publicada o suministrada por fuentes no auténticas. Para verificar: sedipualba.gob.es/ciudadanoAyuda/Documents.aspx

Somos especialistas en soluciones lumínicas sostenibles, robustas y tecnológicas que contribuyen a la seguridad y bienestar de las personas y de nuestro planeta.

Desde 1919

Aportamos soluciones lumínicas personalizadas para cada proyecto, espacio y entorno exterior con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas a través de la iluminación y la tecnología, promoviendo la economía circular.

CSV: 1b726a08-e85a-406c-80af-e23a6ba5d6B
Aquest document és còpia d'un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a la seu electrònica https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocument.aspx

BRAND CORNER

Desde 2018, formamos parte del Grupo Brand Corner, organización multisectorial de propiedad privada.

16
Centros
Productivos

+2.000
Empleados

Proyectos
en +140
países

400M

SECTORES

Sector iluminación
Leds C4
Carandini
Bover
Bover USA
Schmitz Wila

Sector Mobiliario
Resol
Figueras Seating
Vilagrasa

Construcción
Hormipresa Industrial
Hormipresa Living

Material Sanitario
CV Medica

Pequeños electrodomésticos
B&B Trends
Zelmer
SDA Factory

Cierres seguridad
Precintia

Gas y Petróleo
Indox Energy

Inyección de plástico
Plasfur

Cartón y embalajes
Ondulados Carme
Coveright

CSV: 1b726308-e858-4060-80af-e23a0ddcfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Índice

1. ¿QUÉ ES CONTROLUX SPORTS?
2. FUNCIONALIDADES
3. VENTAJAS DEL SISTEMA
4. COMPONENTES
5. TIPOLOGÍA DE INSTALACIÓN
6. EJEMPLOS

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2a3d0ddfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

¿QUÉ ES CONTROLUX SPORTS?

CONTROLUX SPORTS es una **solución inteligente de iluminación deportiva** en el portafolio de Carandini.

SEGURAS, CÓMODAS Y SOSTENIBLES para distintos tipos de instalaciones deportivas.

PROPORCIONA CONFORT Y UNA **GESTION EFICIENTE**

APTO TANTO PARA INDOOR COMO PARA OUTDOOR

DALI Y BLUETOOTH LE *

*Ver más información en las diapositivas 8 y 9: Bluetooth Low Energy y DALI

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0ddeb568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

FUNCIONALIDADES

CONTROLAR DE MANERA SENCILLA TODAS LAS LUMINARIAS DE LA INSTALACIÓN.

ESCENAS

Programación de escenas según el uso de la zona de iluminación con un calendario de programación horaria o manualmente.

FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Funcionamiento basado en sensores de luminosidad y presencia.

GESTIÓN

Manual o automática, control del estado y mantenimiento de la instalación.

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0ddd5b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

¿CÓMO SE GESTIONA?

Manualmente, con programación horaria o mediante sensores (de presencia o lumínicos) para ofrecer una **gestión optima** de las instalaciones.

(Pudiendo modificar la intensidad y las escenas de las luminarias en todo momento)

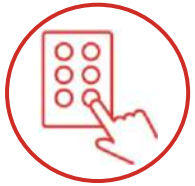
3 principales sistemas de gestión:

1

CONTROL POR ETHERNET

Control de las luminarias mediante un servidor accesible en remoto

2



BOTONERA

Control con un pulsador inalámbrico o una botonera en una caja eléctrica (o un interruptor convencional)

3

PANTALLA TÁCTIL

Control mediante una app muy intuitiva que otorga al usuario un amplio control de cada luminaria

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0ddcfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

VENTAJAS DEL SISTEMA

HARDWARE SENCILLO

Reduce significativamente el coste de instalación, mantenimiento y uso. (Con ahorros de mantenimiento del 40% y de uso del 60%)

ROI

Maximiza el **retorno de la inversión** con luminarias LED de bajo consumo, productos robustos de larga vida útil y soluciones de regulación inteligentes.

SEGURIDAD Y FIABILIDAD

Alta seguridad de la instalación y del entorno para los usuarios

CONTROL REMOTO A MEDIDA SEGÚN USO

Controlable desde cualquier punto con conexión a internet o desde la instalación

SOSTENIBILIDAD

Ahorros de energía y larga vida útil de la instalación

MÍNIMO MANTENIMIENTO

Instalación robusta con mínimo mantenimiento

AHORRO CABLEADO

Con sistema inalámbrico, que reduce significativamente el coste de la instalación

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a6ddcfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

PROTOCOLO: BLUETOOTH LOW ENERGY

Bluetooth LE (Bluetooth Low Energy) es una tecnología de **red inalámbrica** diseñada para aplicaciones de alta seguridad y para entretenimiento.

Está diseñado para operar con un **bajo consumo de energía**, tener un tamaño reducido y al mismo tiempo manteniendo un rango de alcance de comunicación alto.

Es **compatible** con todos los sistemas operativos habituales, tanto para dispositivos móviles, como ordenadores o dispositivos más pequeños (de pila de botón).

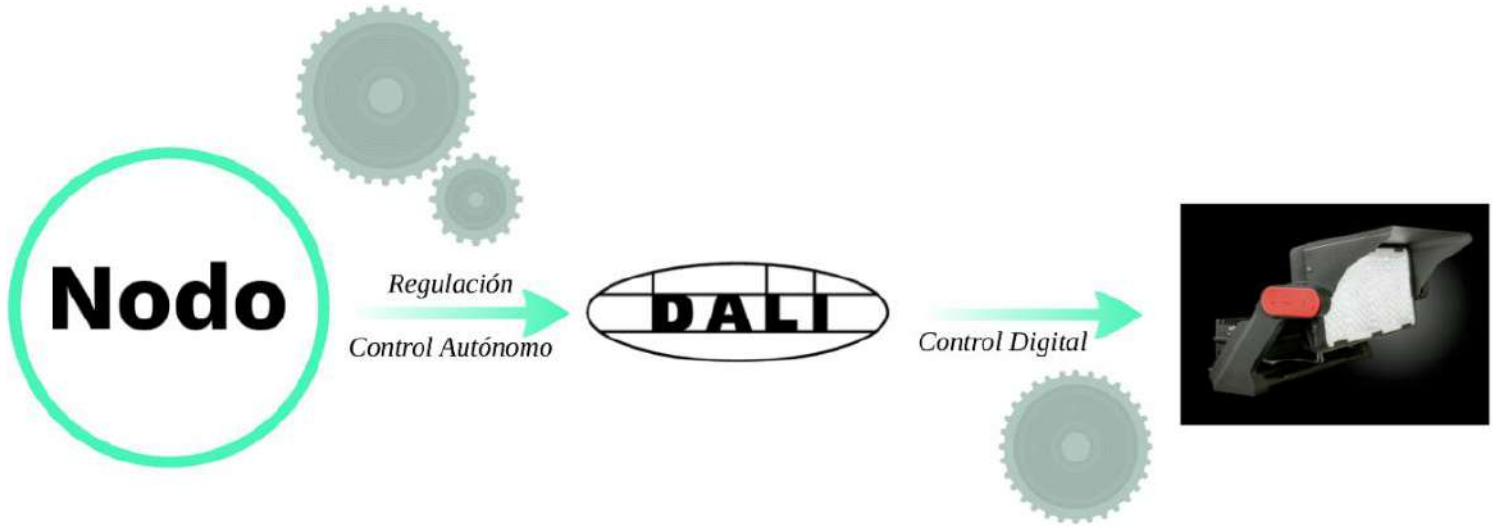
Permite la comunicación entre dispositivos a una frecuencia de 2.4 GHz, con una transferencia de 1 Mbps y **alta seguridad** mediante el sistema de cifrado AES y esquemas de seguridad configurables.

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

PROTOCOLO: DALI

El sistema de regulación DALI permite el **control digital de cada luminaria** DALI o accesorio de iluminación de manera individual.

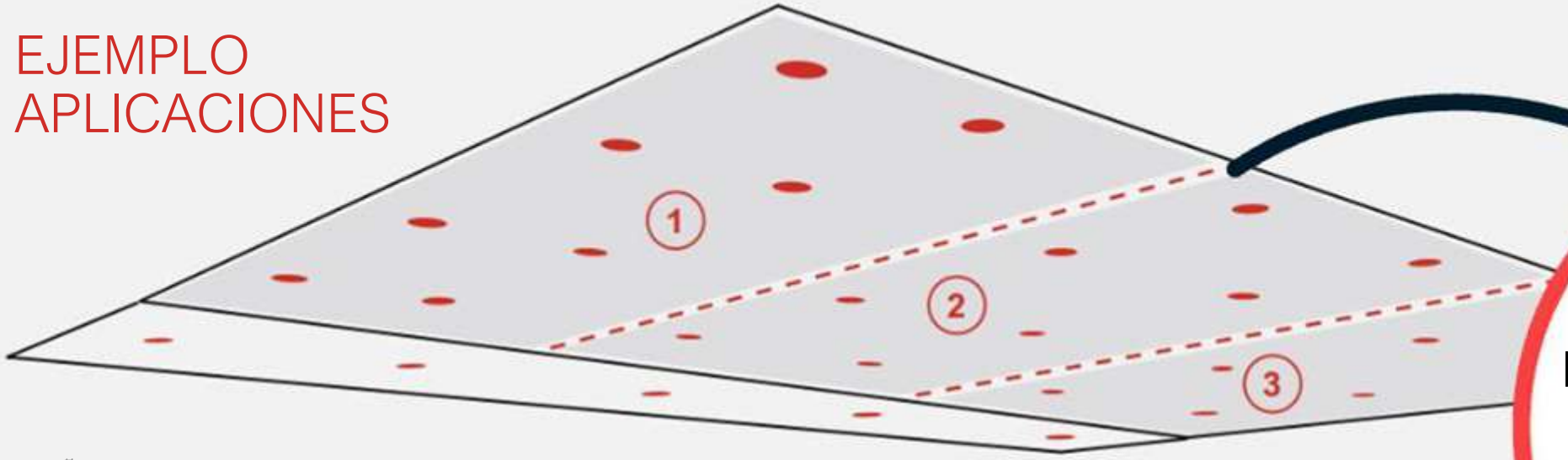
Utiliza un **protocolo de comunicación bidireccional** de bajo voltaje que permite enviar y recibir mensajes desde los dispositivos. (Esto nos permite saber el estado de las luminarias)



Conexión nodo con driver y proyector

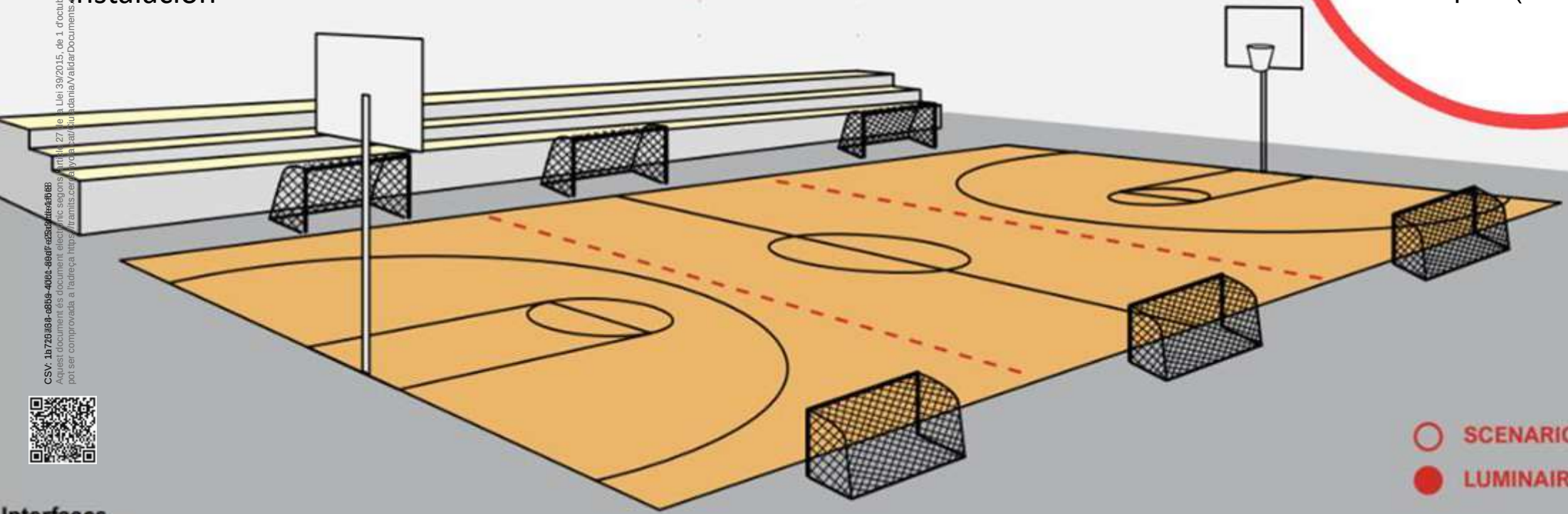
CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2a8dbdbd568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

EJEMPLO APLICACIONES



Posibilidad de usar luminarias zonas 1, 2, 3 individualmente (fútbol sala) o todas al mismo tiempo (básquet).

Bluetooth LE + DALI conviven en la misma instalación



SCENARIOS
LUMINAIRES

CSV: 1b726a08-e8b5-406c-80af-e23a1ca1b6B
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/ciutadania/ValidarDocuments.aspx

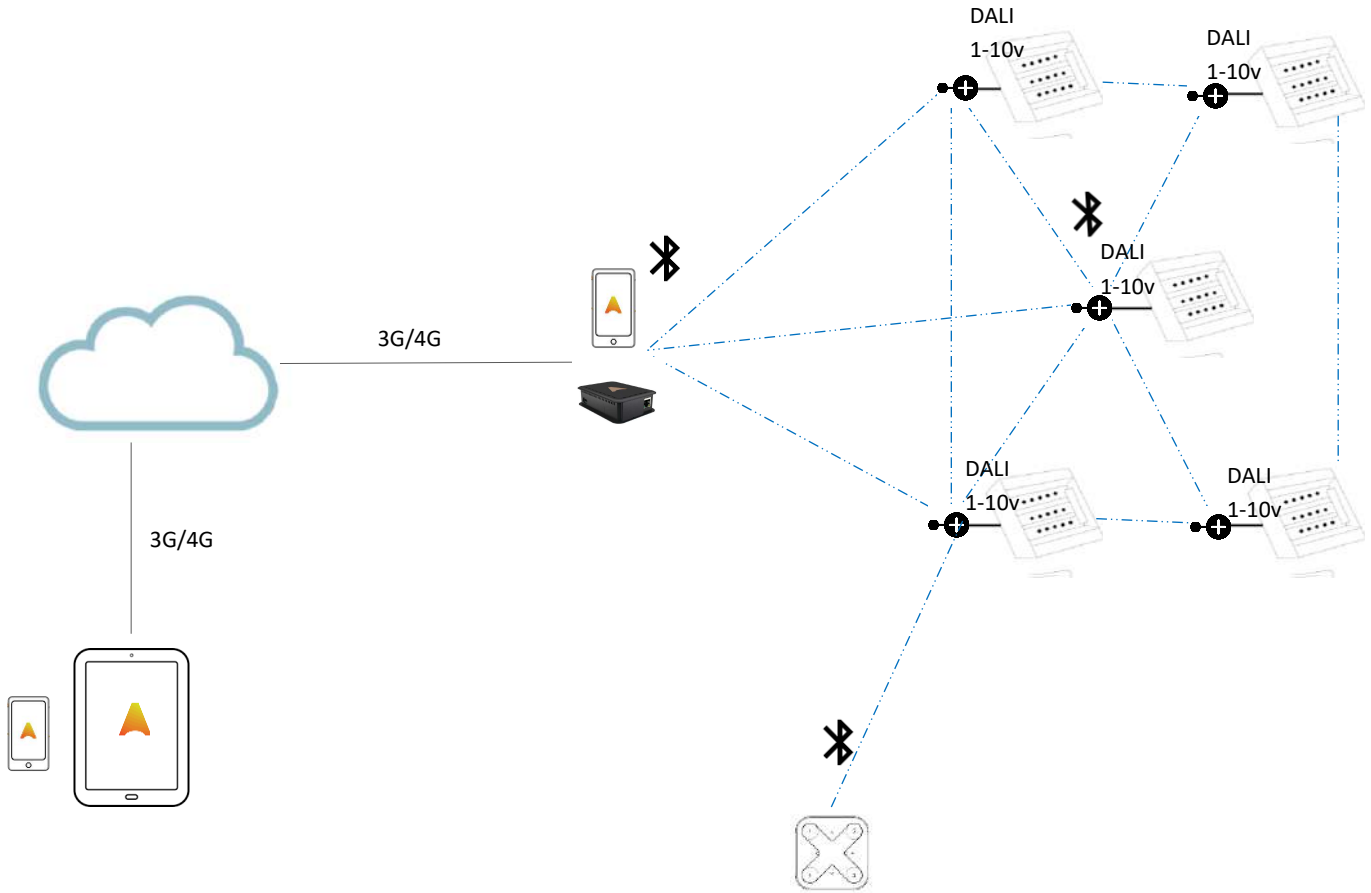
COMPONENTES

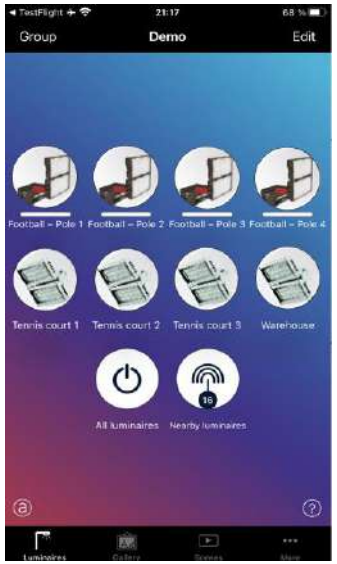
En nuestras instalaciones de CONTROLUX SPORTS tendremos los siguientes componentes principales:

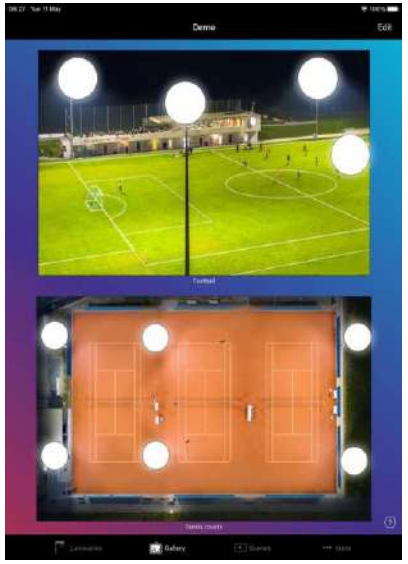
- Nodos
- Interruptores/Botoneras
- Gateways
- Proyectores
- Aplicación

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

APLICACIÓN: CONTROLUX BY CASAMBI







CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e93a0bbdbf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

COMPONENTES: Nodos exteriores

Los *nodos* permiten el control autónomo y la regulación de los equipos DALI. Estos estarán provistos exteriormente de:

- Una carcasa con protección IP66 (resistente a impactos y a los rayos UV)
- Una membrana de ventilación hidrofóbica para evitar la condensación
- Una fijación mecánica en la parte inferior (que hace también función de conexión eléctrica), que va a ser distinta para cada tipo de nodo (y por ende requerirán de zócalos distintos).
- Rango de alcance: 70 m estándar y 200 m LongRange

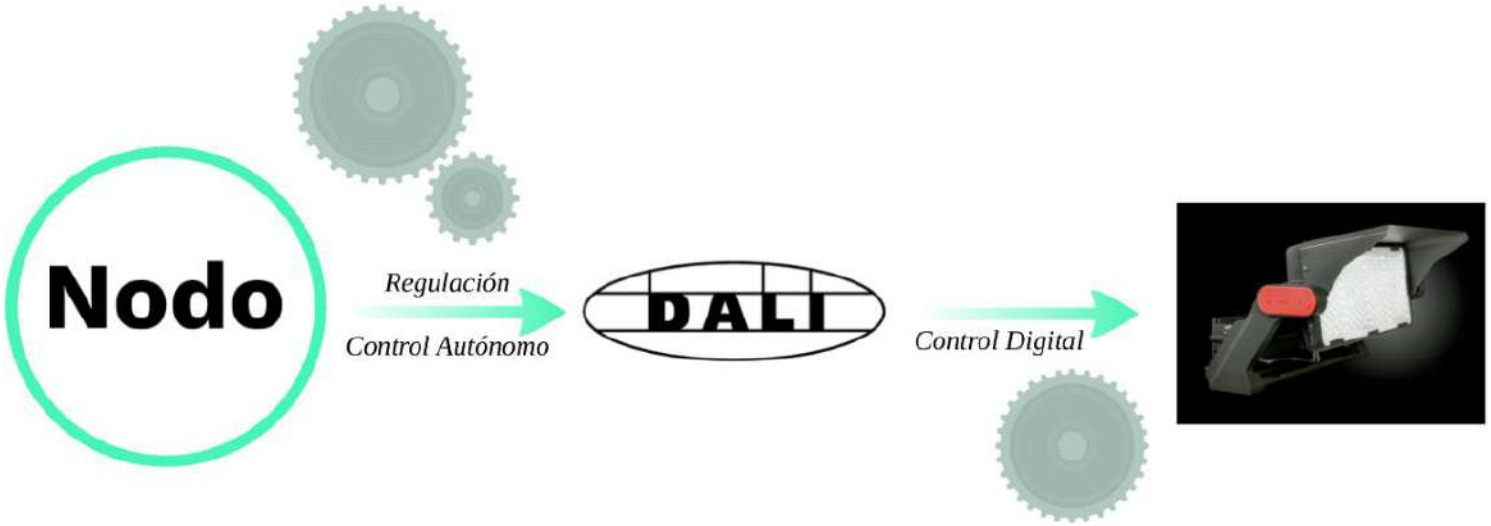
NEMA

Zhaga

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0bbdbf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

COMPONENTES: Nodos exteriores

El sistema de regulación *DALI* permite el control digital de cada luminaria DALI o accesorio de iluminación de manera individual.



CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e93a8bbdbf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

COMPONENTES: Nodos exteriores

NEMA

- Ideal para campos de fútbol y otras instalaciones (muy robusto y sin necesidad de usar un driver con salida de tensión auxiliar)
- Alcance máximo: hasta 200 m
- Permite mini redes DALI

Zhaga

- Mayor información de las luminarias
- Alcance máximo: hasta 200 metros
  (en función de la cantidad de datos se verá reducida hasta 60 m.)
- Necesitan un Driver D4i para alimentarse

CSV: 1b726a08-e85a-4060-80af-e93a8bbdbdb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

COMPONENTES: Nodos interiores

Nodo

- Control inalámbrico drivers LED DALI/0-10 y alimentación
- Uso como repetidor también
- Controla 1 dispositivo

Nodo Broadcast

- Control inalámbrico drivers LED DALI
- Uso como repetidor también
- Hasta 50 dispositivos

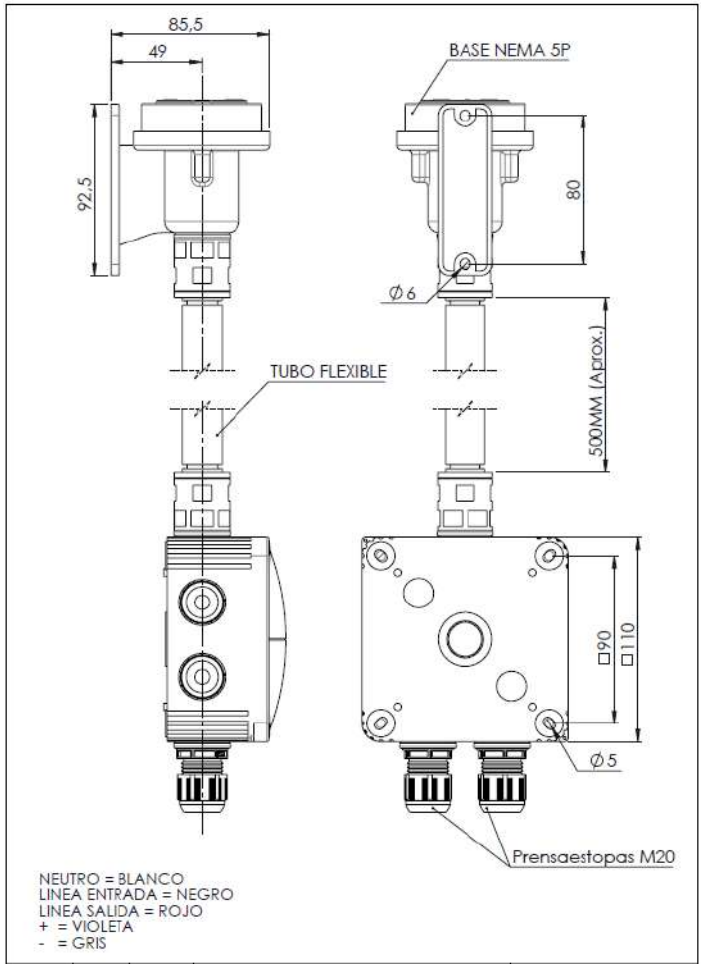
Zhaga 0-10V (solo para Active)

- Control inalámbrico para drivers regulables 0-10V
- Control Controlux + PIR hasta 30 m
- Controla 1 dispositivo

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2a3d1ddfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

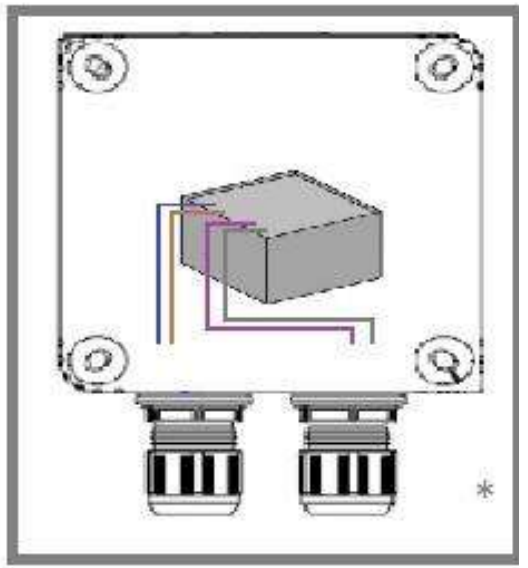
COMPONENTES: KITS

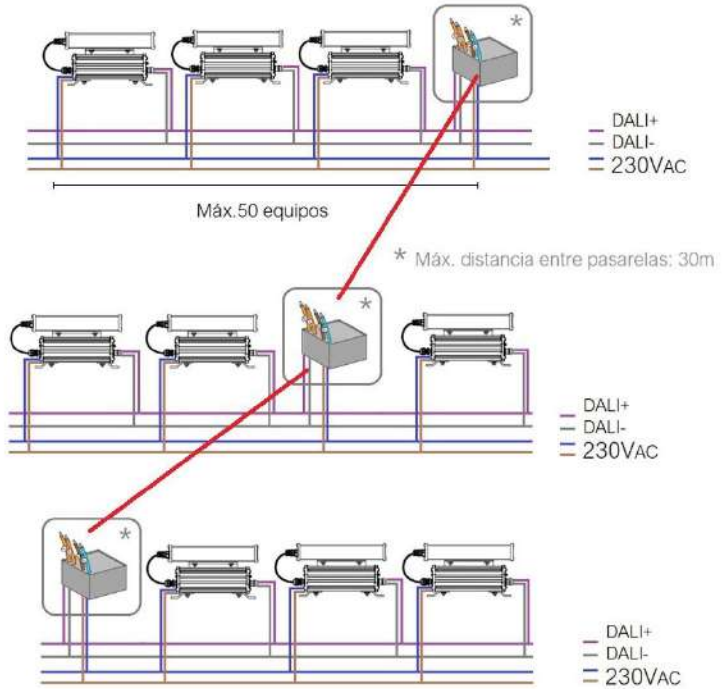
OUTDOOR



Base NEMA

INDOOR





Nodo broadcast

CSV: 1b726a68-e858-4060-80af-e93a8dbdfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

COMPONENTES: Interruptor/Botonera

- Inalámbrico y de largo alcance
- 4 Botones programables
- Control intensidad, temperatura y escenas
- Alimentación con batería

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0bdbdfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

COMPONENTES: Gateway

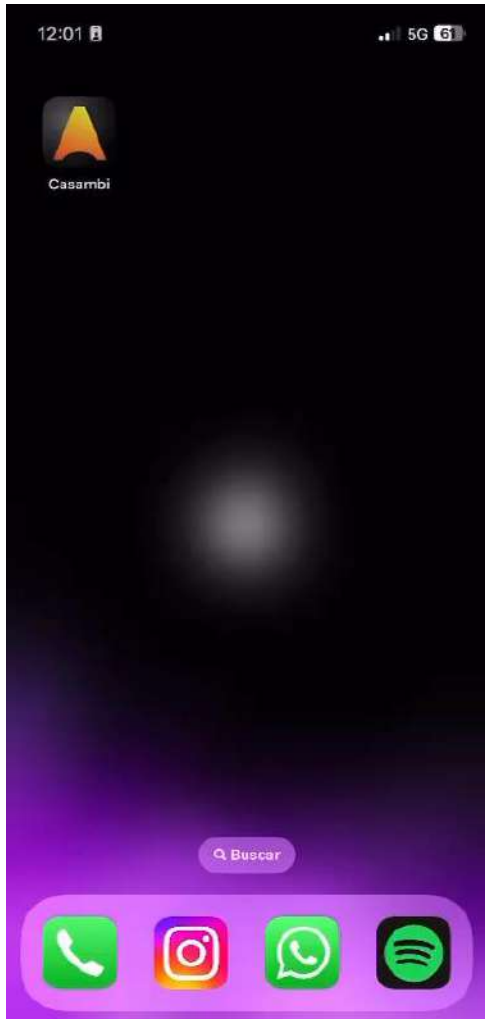
Es un dispositivo que une la red mallada de nodos mediante Bluetooth LE con Internet y la nube.

La nube es donde nos conectamos para poder regular las luminarias de manera remota

- Une la red de mallada de nodos al Cloud
- Puede controlar hasta 200 nodos (en función del diseño de la red)
- Control inalámbrico de las luminarias en remoto
- Para exterior: caja con protección IP65 o superior (igual con la pasarela)
- Proximidad a 1 nodo obligatoria

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2a3ddbdfb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

APLICACIÓN: CONTROLUX BY CASAMBI

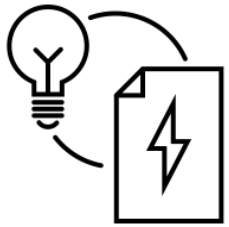


DIFERENTES NIVELES DE AUTORIZACIÓN

- Usuario
  - Encender, apagar y regular desde el apartado dispositivos
  - Hacer más intuitivo actuando sobre una imagen
- Gestor
  - Funcionalidades usuario
  - Cambiar configuración de la red
- Administrador
  - Funcionalidades gestor
  - Añadir/eliminar dispositivos y programaciones
  - Eliminar la red

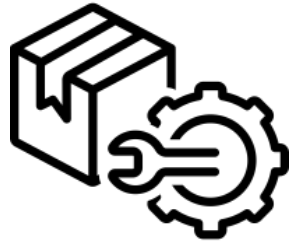
CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e2[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

SERVICIOS

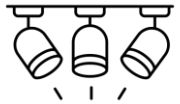


PROYECTOS
SISTEMA DE CONTROL

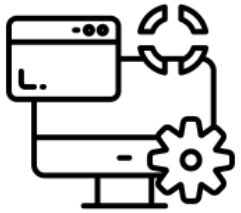
ASESORAMIENTO
Y FORMACION



CUSTOMIZACIÓN
DE PRODUCTO



ALINEACIÓN DE
PROYECTORES



PROGRAMACIÓN

MANTENIMIENTO Y
SERVICIO POSTVENTA

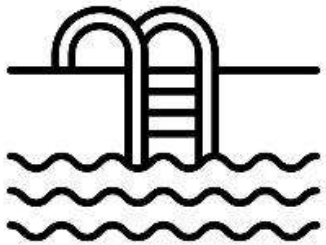
CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0ddfb568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TIPOLOGÍA DE INSTALACIÓN

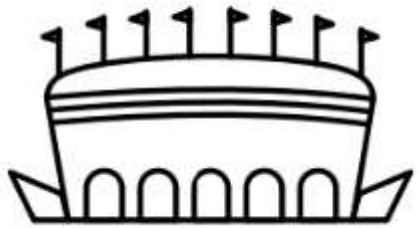
CSV: 1b72a38e-e80a-40b1-a9d7-ed2e4ba4ab68
Aquest document és còpia d'un document electrònic, segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a la seu electrònica: https://seuelectronica.ce-danyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TIPOLOGÍA DE INSTALACIÓN: INTERIOR

CONTROLUX SPORTS INDOOR está pensado para instalaciones interiores para varios escenarios, como:



PISCINAS

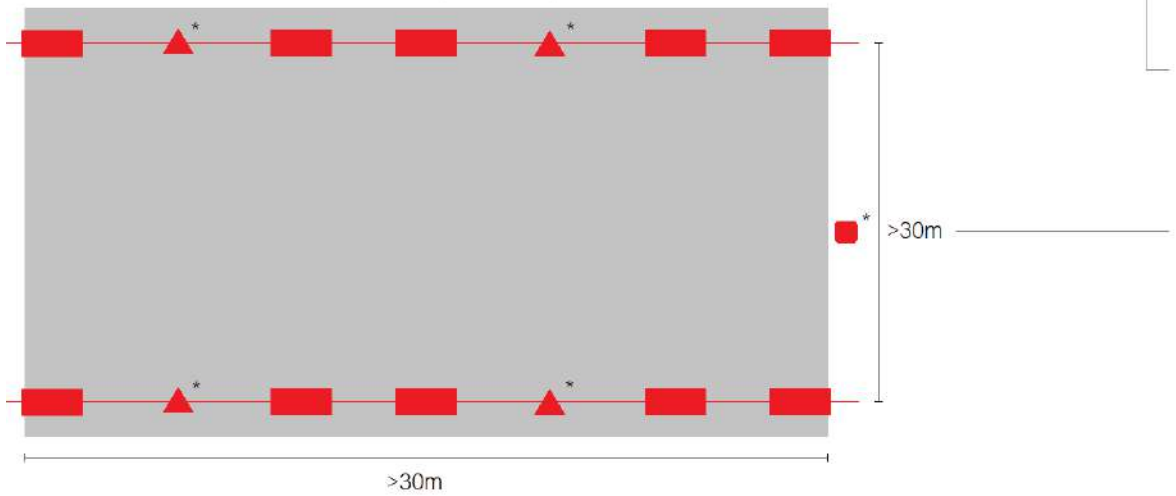


PABELLONES

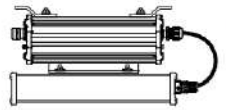
CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0ddbdb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TIPOLOGÍA DE INSTALACIÓN: INTERIOR

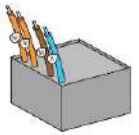
A continuación, podemos ver un ejemplo de la arquitectura de una instalación de CONTROLUX SPORTS INDOOR:



* Máx. distancia entre pasarelas 30m



Luminaria TMAX S - 1módulo
- Número de luminarias (lineal): 10uds.
- Número de drivers (lineal): 10uds
- Número de direcciones DALI/DALI2: 10 direcciones
- Número de luminarias (total): 20uds
- Número de drivers (total): 20uds.
- Número de direcciones DALI/DALI2: 20 direcciones



Pasarela inalámbrica DALI - 50disp. (30m)
- Número de pasarelas: 4uds

Pasarela inámbrica DALI-0/10 - 1disp. (30m)
- Para distancias superiores a 30m entre pasarelas
- Número de pasarelas: 1ud.

Tablet / Smartphone
- Sistema operativo: Android / IOS.

OPCIONAL

- Gateway

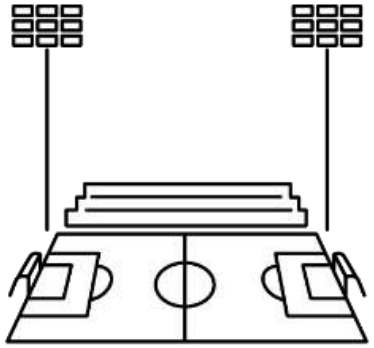
- Interruptor inalámbrico Xpress

Piscinas Pistas de pádel Pabellones

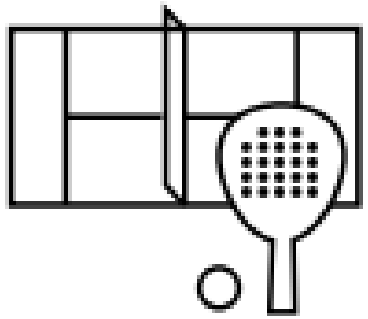
CSV: 1b726a68-e858-406c-80af-e93a8bdbdb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TIPOLOGÍA DE INSTALACIÓN: EXTERIOR

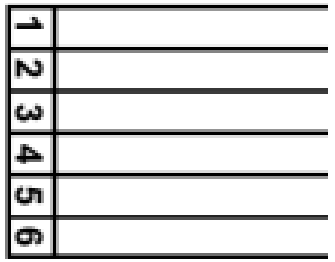
CONTROLUX SPORTS OUTDOOR está pensado para instalaciones interiores para varios escenarios, como:



CAMPOS DE FÚTBOL



PISTAS DE TENIS
Y PÁDEL

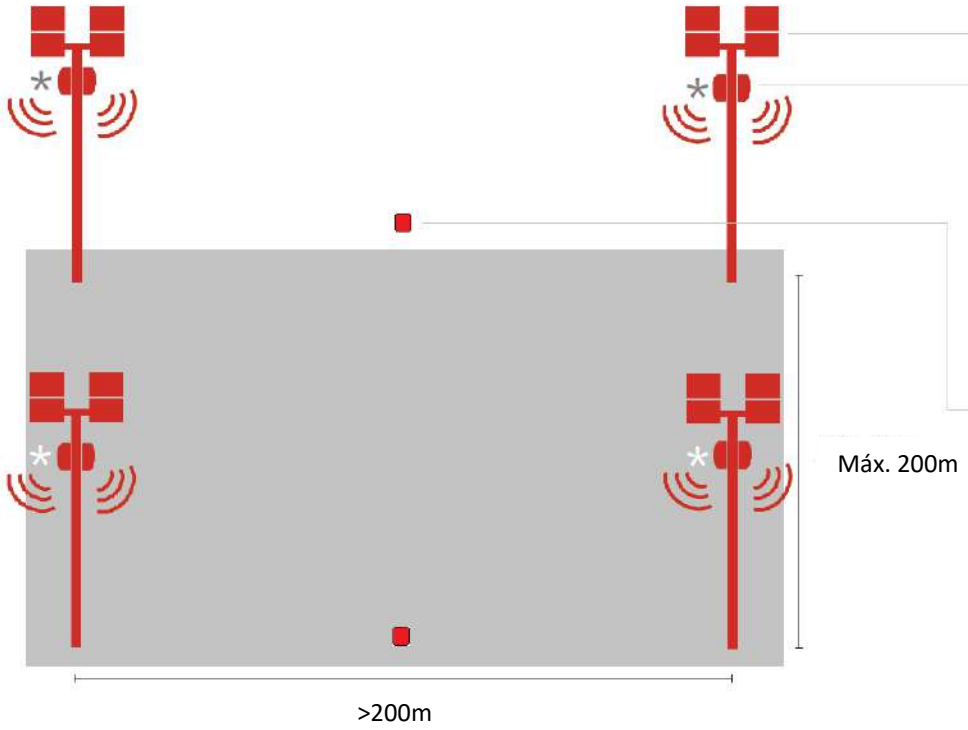


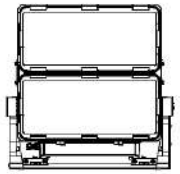
PISTAS DE ATLETISMO

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a0ddcfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TIPOLOGÍA DE INSTALACIÓN: EXTERIOR

A continuación podemos ver un ejemplo de la arquitectura de una instalación de CONTROLUX SPORTS OUTDOOR:





Luminaria ATHLOS - 2 módulos

- Número de luminarias (columna): 4uds.
- Número de drivers (columna): 8uds
- Número de direcciones DALI/DALI2 (columna): 8 direcciones

- Número de luminarias (total): 16uds
- Número de drivers (total): 32uds.
- Número de direcciones DALI/DALI2 (total): 32 direcciones

Nodo NEMA (200m)

- Consumo máx. salida DALI (columna):16 mA.
- Número de nodos (columna): 1ud/2ud*
- Número de nodos (total): 4ud/8ud*
- Número de kits con base NEMA con caja de conexiones: 4ud/8ud*

*Mayor robustez

Pasarela inalámbrica (50m)

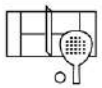
- Para distancias donde el nodo NEMA no dispone de más alcance.

OPCIONAL

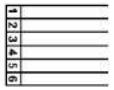
- Gateway

- Interruptor inalámbrico Xpress

Campos de futbol



Pistas de Tenis y Pádel



Pista de Atletismo

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e93a8bbbdf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

EJEMPLOS PROYECTOS DEPORTES

CSV: 1b726368-e858-4060-80af-e23a8ddbdb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

PROYECTOS DE CONTROLUX SPORTS

- Campo de futbol de Palau-solità i Plegamans
- Plaza de toros de Estepona
- Campo de futbol de Urduiliz
- Campo de futbol de Cervelló
- Equipamiento deportivo St Cugat Sesgarrigues
- Campo de futbol Viladecans
- Campo de futbol St Jaume del Domenys
- Campo de futbol La Bisbal del Penedès
- Campo de futbol St Llorenç Hortons
- Campo de futbol Bergues
- Campo de futbol Avinyonet
- Campo de futbol Moià
- Campo de futbol Molants
- Polideportivo el Sargal

CSV: 1b726368-e858-406c-80af-e23c0d1d5b6b
Aquest document és document electrònic generat per ... amb validesa de 3 anys a partir de 2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.sitmun.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

CSV: 1b726a68-e85a-4060-80af-e93a8ddfe5f6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

11. EFICIÈNCIA I QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE LA INSTAL·LACIÓ

A continuació s'adjunta la fitxa amb els resultats obtinguts al càlcul de l'eficiència energètica de la instal·lació, realitzats a títol informatiu i orientatiu per una casa comercial (CARANDINI).

La qualificació energètica obtinguda és : **A**

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN8. PLANTACIONS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. Introducció

El present annex té com a objectiu definir la proposta d'ecologia urbana i jardineria, les espècies seleccionades, els tipus de terra i substrat així com les premisses de plantació i el manteniment proposats en aquest projecte.

2. Descripció de la vegetació existent.

En l'àmbit de projecte actual es distingeixen actualment dues ubicacions considerades en l'annex de jardineria.

- El parterre situat en contacte amb les pistes de tennis que fa de frontera amb l'actual espai de pistes esportives. Aquest parterre serà objecte d'enderroc i es conservaran els arbres existents els quals s'integraran en el nou projecte.
- Les espècies arbòries esporàdiques situades entre els intersticis de les pistes de tennis actuals. Aquests arbres intentaran ser trasplantats dins el nou àmbit de projecte però degut a les seves condicions i edat poden ser objecte de simplement retirada. Es valorarà amb els tècnics especialistes durant l'execució de la retirada.

3. Proposta

La proposta aposta combinar el programa d'activitats amb uns intersticis verds que actuïn de filtre entre espais d'activitat i donin continuïtat al sistema de parterres existents així ajudin a resoldre les diferències de cota que es genera degut a la complicada geometria. També comptem amb el nou arbrat viari del carrer Foment. Així doncs hi distingim

Arbrat d'alineació del Carrer Foment.

Al llarg de la nova vorera del Carrer Foment es col·locarà un nou arbrat d'alienació format per Lledoners – *Celtis Australis*

Talussos al voltant de l'espai de lliscament.

Degut a l'adaptació topogràfica del parc de lliscament es generen uns talussos verds al seu voltant que s'adapten a l'entorn. Aquests s'hi plantaran especies tapitzants com a plantació base així com un estrat arbustiu esporàdic. Es completarà amb una fort estrat arbrat amb varietat d'espècies per generar diferents situacions d'ombra així com de teló verd al llarg de l'any.

Jardineres espai de patinatge

Així com els talussos aquestes jardineres a l'interior de l'espai de patinatge seran un petit refugi climàtic a l'interior d'un espai tant exposat que proporcionarà verd i ombra als usuaris. S'hi plantaran especies tapitzants com a plantació base així com un estrat arbustiu esporàdic. Es completarà amb una fort estrat arbrat amb varietat d'espècies per generar diferents situacions d'ombra així com de teló verd al llarg de l'any.

Jardineres Murs de Contenció

Els murs de contenció de la zona superior de l'espai de sauló estan continguts per uns grans murs de contenció de formigó vist. Aquests murs estan concebuts com uns murs dobles de formigó que contindrà una jardinera de grans dimensions al seu interior. Aquestes estaran plantades amb tapitzants així com trepadores que cauran per les verticals dels murs.

4. Especies proposades

Especies arbrat

A02 CELTRIS AUSTRALIS

A03 CERCIS SILIQUASTRUM

A04 GINKO BILOBA OBELISKUS

A05 FRAXINUS ORNUS

Transplantaments:

Els transplantaments s'haurien d'executar entre els mesos d'octubre a març, sempre que el planning de obra ho permeti i si no se consultarà a la DF para buscar la millor solució. La transplantament s'haurà de realitzar amb la tècnica de confecció del pa de terra amb xarxa metàl·lica, arpillera o guix. Tots el treballs previs i posteriors són inclosos als preus indicats al pressupost.

Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de fins a 2km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.no inclou les feines de preparació.

CSV: 1b7f2f3f-e85e-402c-89df-d2f2f2fdfdf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Especies arbustives i tapitzants

H01: plantació de parterre amb espècie única hidrosembra sobre capa de 15 cms de terra vegetal amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.

La plantació del parterre es veu completada per una plantació d'hidrosembra arbustives formades almenys per les seguents especies

fórmula base:
- antyllis cytisoides, cisstus albidus, lygeum spartium, stipa tenacíssima,

H02: Plantació de parterre amb espècie única *hedera helix* sobre capa de 15 cms de terra vegetal amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica.

Protecció de talusos

Malla de coco geomalla permanent c350 vmax de aquanea o equivalent. Geomalla permanent amb matriu 100% fibra de coco i tres xarxes estables de polipropilè de 1,27x1,27cm de malla, la capa central corrugada, 600gr/m2 de pes i fins a 576 pa de resistència a la tensió tangencial.

Tasques prèvies:

L'execució d'un talús amb malla de coco és una tècnica molt eficaç per al control de l'erosió i la estabilització de talussos. Aquest procés implica una sèrie de passos que garanteixen la correcta instal·lació i funcionalitat de la malla de coco. A continuació, es detallen els passos bàsics per a la seva execució:

1. Preparació del Terreny

A. Neteja del Terreny:
- El primer pas és la neteja del terreny, eliminant qualsevol tipus de vegetació, pedres, o altres elements que puguin dificultar la instal·lació de la malla.
- És important assegurar-se que el terreny estigui el més net possible per permetre una bona adhesió de la malla.

B. Reperfilat del Talús:
- El talús ha de ser perfilat segons les especificacions del projecte. Això implica donar-li la pendent adequada i eliminar qualsevol irregularitat.
- El perfilat també ajuda a millorar la estabilitat del talús i a preparar-lo per a la instal·lació de la malla.

2. Instal·lació de la Malla de Coco

A. Col·locació de la Malla:
- La malla de coco es col·loca des de la part superior del talús fins a la base, assegurant-se que cobreixi completament la superfície.
- És important que la malla quedi ben estesa i sense plecs per garantir una cobertura òptima.

B. Fixació de la Malla:
- La malla es fixa al terreny mitjançant estaques de fusta o metàl·liques, col·locades a intervals regulars.
- És recomanable col·locar les estaques a uns 50 cm de distància entre elles, però aquest interval pot variar en funció de les característiques del talús.
- Les estaques s'han de clavar profundament per assegurar que la malla quedi ben subjecta.

CSV: 1b77d484-985a-402c-89df-e95dd1e5d5f8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3. Sembrat i Protecció

A. Sembrat:

- Una vegada la malla està fixada, es procedeix a la sembra de llavors d'espècies vegetals adequades per a la zona i el tipus de terreny.
- Aquestes llavors germinaran i arrelaran, ajudant a estabilitzar el talús a llarg termini.

B. Cobertura amb Terra Vegetal:

- Es recomana cobrir la malla i les llavors amb una fina capa de terra vegetal, la qual cosa facilita la germinació i el creixement de les plantes.
- La terra també ajuda a protegir les llavors dels ocells i altres animals.

4. Manteniment

A. Reg:

- Durant els primers mesos, és essencial regar la zona per assegurar la germinació i el creixement de les plantes.
- El reg ha de ser regular, especialment en períodes de sequera.

B. Inspecció i Reemplaçament:

- Cal fer inspeccions periòdiques per verificar l'estat de la malla i les plantes.
- Si es detecten zones amb danys o on les plantes no han arrelat correctament, caldrà fer reparacions i, si és necessari, replantar.

Beneficis de la Malla de Coco

- **Biodegradabilitat:** La malla de coco és biodegradable, per la qual cosa no contamina el medi ambient.
- **Retenció de la Humitat:** Ajuda a mantenir la humitat del terreny, la qual cosa afavoreix el creixement de les plantes.
- **Control de l'Erosió:** Redueix l'erosió del sòl gràcies a la seva estructura que protegeix el terreny de la pluja i el vent.
- **Estabilització del Talús:** Contribueix a estabilitzar el talús mentre les plantes arrelen i creixen. Executar un talús amb malla de coco és una tècnica sostenible i eficient que combina materials naturals amb pràctiques d'enginyeria per aconseguir la estabilització i protecció dels talussos, contribuint al mateix temps a la conservació del medi ambient.

El procés de plantació de la capa de hidrosembra serà el següent:

Per a millorar la implantació de la vegetació, al començament de l'obra es retiraran els primers 20cm de les terres vegetals de tota la superfície de l'actuació per aplegar-les i reposar-les en el moment previ a la hidrosembra, barrejades amb nova terra vegetal i amb esmena orgànica del sòl amb compost de classe ii d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel, amb una dosi de 25 l/m2, escampat amb tractor i fresatge de terreny amb tractor fins a profunditat mínima de 20cm. En totes les zones on es plantarà la hidrosembra segons la documentació gràfica. Això servirà alhora per a remoure i airejar el terreny. Aquestes terres s'estendran sobre el terreny amb retroexcavadora sense dents, amb un gruix de 20cms.

Procés constructiu:

Es realitzarà la plantació de la barreja de adob, llavors, palla i lligants amb mitjans hidràulics, mitjançant canó i mànega, sense orientar el xorro cap a la superfície a sembrar, i vigilant que la barreja no s'escorri pel pendent dels talussos. El canó es separarà la distància necessària de la superfície a sembrar, segons indicacions de la DF.

Es realitzarà la hidrosembra en dues passades. La primera amb llavors i la segona a mode de recobriment.

Es consensuarà amb els serveis d'espais verds municipals el moment adient per a realitzar aquest procés.

Cal que la temperatura ambiental superi els 3ºC en tot moment per a realitzar la hidrosembra.

5. Proteccions i consideracions de l'arbrat existent

Consideracions generals

a) No està permès contaminar àrees de vegetació amb productes nocius; aigües de la construcció, colorants, dissolvents, olis minerals, àcids, lleixiu, orines, ciments o altres aglomerats.

b) Els arbres i les àrees de vegetació no s'han de regar amb aigües residuals de la construcció.

c) No s'ha d'abocar mai res sobre la zona radical. Si és inevitable, s'ha de procurar que el gruix de les capes abocades estigui d'acord amb la capacitat de resistència, la vitalitat i la formació del sistema radical de cada espècie, i també amb les característiques del sòl.

d) No s'ha d'extreure terra de la zona radical.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

e) No està permès l'excés o l'embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació.

f) No és permès fer foc dins les àrees de vegetació.

g) No s'ha de fer cap tipus de fonament a la zona radical. En cas que sigui inevitable, s'han de construir fonaments puntuals en lloc de fonaments continus, establint com a mínim 1,5 m de distància de llum entre ells i amb el peu del tronc. S'ha d'establir la base dels fonaments puntuals allà on no malmetin les arrels que més clarament compleixin una funció estructural.

Protecció d'arbrat

- No compactar el terreny que hi ha al voltant dels arbres per evitar afectar l'àrea radical.
- Davant la impossibilitat d'impedir l'accés del trànsit i els amuntegaments a la zona radical de seguretat, la superfície del sòl que es troba al voltant de l'arbre s'ha de recobrir amb una capa de material de drenatge (grava fina tipus ull de perdiu) amb un mínim de 20 centímetres de gruix, continguda en geotèxtil sobre la qual s'ha de col·locar un revestiment de taulons o d'un altre material semblant*1 i protegir els arbres segons indicacions de l'arbrat viari de carrer (punt 6 d'aquest apartat)
- S'ha d'evitar obrir rases a menys d'1 metre dels escocells dels arbres.
- Quan sigui inevitable obrir una rasa a menys d'1 metre del tronc, s'haurà de notificar a PiJBIM i 'obrir manualment, i en cas d'haver de tallar arrels, és necessària la supervisió de tècnics municipals*2
- En el cas que calgui intervenir a la zona radical de seguretat les operacions es faran amb mitjans manuals i sota supervisió de tècnics municipals.
- En els casos on les afectacions radicals deixin a la vista arrels de més de 3cm i es prevegi més de dos dies en aquest estat o hi hagi temperatures elevades, les arrels s'hauran de protegir amb un geotèxtil i mantenir-lo humit durant el temps en que les arrels estiguin al descobert, temps que haurà de ser mínim.
- Per evitar danys mecànics, en l'arbrat de carrer s'ha d'envoltar el tronc amb una tanca de fusta de 2 metres d'alçada com a mínim I incorporant uns tubs corrugats entre el tronc i la tanca de tal manera que el tub esmorteirà els possibles cops donats a les fustes i aquestes no faran ferides al tronc degut a la fricció i també recollir i protegir de la mateixa manera les branques que puguin ser afectades.*3
- S'haurà de garantir el reg manual a l'arbrat afectat en el seu sistema radical que no disposi de xarxa de reg automàtica, o s'hagi d'aturar per afectació de l'obra, i serà l'obra la responsable del seu estat posterior.
- Per evitar danys mecànics en espais oberts, cal col·locar una tanca de fusta o una reixa d'1,2 a 1,8 metres d'alçada a la distància corresponent en cada cas, que englobi la zona radical de seguretat. Si no fos possible s'acordarà la solució més adient amb PiJBIM.
- Per contrarestar una eventual pèrdua d'arrels, cal valorar una poda correctora de la capçada de l'arbre o el lligat de palmes en el cas de les palmeres, abans de l'inici de l'obra.
- No es pot amuntegar material ni col·locar la caseta d'obra sobre els escocells dels arbres ni sobrela zona radicular de seguretat. No es poden abocar productes tòxics ni restes de construcció al voltant dels arbres
- No es poden utilitzar els arbres com a suport de tanques, senyals i instal·lacions elèctriques o similars, excepte en el cas que es refereixin a treballs sobre l'arbrat en si.

Plantació d'espècies arbustives

- Per la manca de normativa pròpia del municipi de Cerdanyola del Vallès la plantació es realitzarà segons els bons mètodes de la jardineria i seguint les Normes Tecnològiques de Jardineries i Paisatge NTJ de l'Ajuntament de Barcelona.

- Per a la plantació de les espècies arbustives i enfiladisses de 1L, s'obriran forats de plantació de 20x20x40 cm. La terra vegetal serà de jardí, de textura franca o franca arenosa, exempta de materials de granulometria superior als 14 mm. de pH entre 6,5 i 7,5, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 ds/m, lliure d'impureses, exempta de patògens, contaminants i males herbes. subministrada i escampada amb mitjans necessaris. transport de terres sobrants a abocador autoritzat. Les terres extretes es transportaran a abocador autoritzat. El gruix de la terra vegetal per a arbustives i enfiladisses serà mínim de 30cm.

Subministrament d'espècies vegetal

- En el moment de realitzar l'acta de replanteig de l' inici de les obres caldrà acordar i programar una visita a vivers per a realitzar la compra del material vegetal. Cal incorporar al Planning d'obra la previsió de plantacions segons l'època de plantació adient per a cada espècie, ja sigui arbustiva, herbàcia o enfiladissa.

- Així doncs, la compra del material vegetal es farà després que la Direcció Facultativa esculli i marqui els elements en el viver de procedència.

- La D.F. podrà demanar informació sobre les condicions de cultiu en el viver i exigir que es compleixi la normativa especificada en les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge del Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

CSV: 1b7263b9-e85b-4084-99df-e03d2bbb4b86
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

– El subministrament de les espècies es farà en l'època adequada i en les millors condicions per a les plantes, és a dir, el transport des del viver es realitzarà el mateix dia de la plantació. Les espècies es protegiran amb els medis adequats per no patir ferides i evitar que s'assequin les arrels. Prèviament a la càrrega en el camió, es lligaran i alhora de carregar i descarregar caldrà tenir en compte la fragilitat del material vegetal. El mateix camió de transport repartirà els arbres a l'obra.

Protecció

Els arbres de la ciutat pateixen danys irreparables durant els treballs de construcció i urbanització, sovint per desconeixement i manca d'interès pel patrimoni vegetal per part dels professionals implicats.

L'obertura de rases, la compactació del terreny, la impermeabilització del sòl, l'elevació del nivell freàtic, són factors que cal preveure a l'hora de treballar al voltant dels arbres per evitar malmetre més del necessari la seva precària existència.

Els arbres que han de restar dins la zona de treball han de tenir el tronc i la zona radical llenyosa protegits per materials prou resistents als impactes però transpirables. Qualsevol material que envolti el tronc i en contacte directe amb aquest cal que, a més de ser transpirable, tingui una permanència màxima de 3 mesos per evitar la formació de fongs per la humitat acumulada entre l'escorça i el cobriment. Després d'aquest període caldrà deixar respirar el tronc durant un mínim de 15-21 dies abans de ser cobert un altre cop. Les fases de la protecció de l'arbrat són les següents:

a) Localització i identificació dels elements vegetals existents que condicionen l'inici de l'obra i n'afecten el desenvolupament.
b) Valoració de l'afectació del projecte sobre els elements vegetals i les seves condicions.
c) Quan sigui possible, la modificació per part dels paisatgistes i/o enginyers, del projecte constructiu (freqüentment, un petit canvi en el disseny o la ruta d'una rasa pot tenir influència significativa sobre la supervivència d'un arbre important).
d) Planificació de les tasques de protecció dels vegetals segons decàleg.
e) Comprovació prèvia al començament de les obres que tots els sistemes de protecció dels elements vegetals estan correctament col·locats.
f) Durant el procés d'execució de les obres, inspeccions periòdiques per comprovar el compliment de totes les mesures de protecció i avaluar qualsevol dany als elements vegetals.
g) Una vegada acabada l'obra, retirada de totes les proteccions amb comprovació de l'estat de tots els elements vegetals.
h) Inspecció per part de l'IMPJB juntament amb la direcció facultativa a la recepció de l'obra, i redacció de l'informe sobre l'estat final dels arbres que el projecte preveia protegir. Si es detecta que s'ha afectat arbrat o palmeres que es preveia protegir durant l'execució d'aquesta, sigui per negligència o no, en el moment de la recepció de l'obra, el valor dels elements s'haurà de compensar amb noves plantacions o econòmicament segons l'aplicació que faci l'IMPJB de la valoració de la Norma Granada de cada element.

CSV: 1b726959-c859-4083-9bd7-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Decàleg protecció arbrat

1) No compactar el terreny que hi ha al voltant dels arbres per evitar afectar l'àrea radical.
2) Davant la impossibilitat d'impedir l'accés del trànsit i els amuntegaments a la zona radical de seguretat, la superfície del sòl que es troba al voltant de l'arbre s'ha de recobrir amb una capa de material de drenatge (grava fina tipus ull de perdiu) amb un mínim de 20 centímetres de gruix, continguda en geotèxtil sobre la qual s'ha de col·locar un revestiment de taulons o d'un altre material semblant*1 i protegir els arbres segons indicacions de l'arbrat viari de carrer (punt 6 d'aquest apartat).
3) S'ha d'evitar obrir rases a menys d'1 metre dels escocells dels arbres.
4) Quan sigui inevitable obrir una rasa a menys d'1 metre del tronc, s'ha d'obrir manualment, i en cas d'haver de tallar arrels, és necessària la supervisió de personal tècnic municipal.
5) En el cas que calgui intervenir a la zona radicular de seguretat, les operacions es faran amb mitjans manuals i sota supervisió de personal tècnic municipal.
6) Per evitar danys mecànics, en l'arbrat de carrer s'ha d'envoltar el tronc amb una tanca de fusta de 2 metres d'alçada com a mínim i incorporant uns tubs corrugats entre el tronc i la tanca, de tal manera que el tub esmorteirà els possibles cops donats a les fustes i aquestes no faran ferides al tronc degut a la fricció, i també cal recollir i protegir de la mateixa manera les branques que puguin ser afectades.*3
7) Per evitar danys mecànics en espais oberts, cal col·locar una tanca de fusta o una reixa d'1,2 a 1,8 metres d'alçada a la distància corresponent en cada cas, que englobi la zona radical de seguretat. Si no fos possible, s'acordarà la solució més adient amb DF
8) Per contrarestar una eventual pèrdua d'arrels, cal valorar una poda correctora de la capçada de l'arbre o el lligat de palmes en el cas de les palmeres, abans de l'inici de l'obra.
9) No es pot amuntegar material ni col·locar la caseta d'obra sobre els escocells dels arbres ni sobre la zona radicular de seguretat.
10) No es poden utilitzar els arbres com a suport de tanques, senyals i instal·lacions elèctriques o similars, excepte en el cas que es refereixin a treballs sobre l'arbrat en si.
11) No es poden abocar productes tòxics ni restes de construcció al voltant dels arbres.
12) Aplicar la "NTJ 03E Protecció dels elements vegetals en els treballs de construcció".

Altres consideracions per a la protecció dels arbres i de la vegetació

a. No està permès contaminar àrees de vegetació amb productes nocius; aigües de la construcció, colorants, dissolvents, olis minerals, àcids, lleixiu, orines, ciments o altres aglomerats.
b. Els arbres i les àrees de vegetació no s'han de regar amb aigües residuals de la construcció.
c. No s'ha d'abocar mai res sobre la zona radical. Si és inevitable, s'ha de procurar que el gruix de les capes abocades estigui d'acord amb la capacitat de resistència, la vitalitat i la formació del sistema radical de cada espècie, i també amb les característiques del sòl.
d. No s'ha d'extreure terra de la zona radical.
e. No està permès l'excés o l'embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació. f. No és permès fer foc dins les àrees de vegetació. g. No s'ha de fer cap tipus de fonament a la zona radical. En cas que sigui inevitable, s'han de construir fonaments puntuals en lloc de fonaments continus, establint com a mínim 1,5 m de distància de llum entre ells i amb el peu del tronc. S'ha d'establir la base dels fonaments puntuals allà on no malmetin les arrels que més clarament compleixin una funció estàtica.

Protecció de la vegetació

El procés d'implantació de la vegetació no s'acaba en la data de lliurament de l'obra. En molts casos, pot ser necessari protegir l'espai de plantació de l'ús previst per a l'espai durant setmanes o mesos. A aquest efecte, el promotor del projecte podrà determinar terminis suplementaris més enllà dels previstos al Plec i Contracte, tant totals, com parcials, fins a arribar al termini de garantia previst a la recepció del projecte.

Per tant, dintre del manteniment de l'any de garantia s'inclou la protecció provisional a la vegetació que haurà de ser amb un tancament robust i sòlid que pugui assegurar la consolidació de la vegetació sense ser vandalitzada fins que s'arribi a la cobertura prevista per la superfície. Aquest tancament haurà de permetre l'accés de les brigades de neteja. La retirada d'aquest tancament en el termini que es decideixi estarà prevista al pressupost i haurà de disposar del vistiplau de DF i els serveis tècnics de l'Ajuntament de Cerdanyola.

Quan per alguna raó algun operador no vulgui acceptar el criteri tècnic de la necessitat de protegir d'aquesta manera la vegetació, o no s'acceptin les mesures de protecció previstes al projecte o demanades per DF, se'n podrà declinar la recepció, per motius aliens a promotors i contractistes, com vandalisme o mal ús de l'espai per part de la ciutadania, a l'organisme que no accepta aquest tancament. És a dir, en cas de no protegir els parterres, i que es perdi la cobertura per aquest motiu, es demanarà procedir a les noves plantacions necessàries, aquesta vegada amb la protecció corresponent i en les condicions que determini l'IMPJB, fins que la vegetació es consolidi i faci la cobertura adient a les seves característiques.

CSV: 1b77d3d3-9f59-402c-89df-d5ddddfb5fd8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Manteniment

- Caldrà que el jardiner que executi l'obra dugui a terme el manteniment de totes les espècies vegetals del projecte durant el període de garantia d'1 any, a comptar des del dia de recepció d'obra i el seu pressupost és de 9.100€ de PEM segons el pressupost del present document.

- Durant el primer any de manteniment serà estrictament necessari destinar bona part dels recursos al control i eliminació de les possibles males herbes que puguin aparèixer en parterres i altres superfícies vegetades.

- Per al manteniment de les espècies arbustives i enfiladisses es preveu la reposició i control de la instal·lació de reg, els tractaments fitosanitaris necessaris i adobats així com la eliminació de males herbes.

- Els quadres adjunts mostren les freqüències que es consideren mínimes per al correcte manteniment de les espècies vegetals del projecte.

- Aquest control serà clau per a la supervivència de les espècies plantejades en el projecte i fins a aconseguir que aquestes entapissin els parterres verds.

- Aquest manteniment inclourà la reposició i recol·locació de les brides i els tutors i els tractaments fitosanitaris necessaris o la introducció de fauna útil per al control biològic, els adobats dues vegades l'any i les podes de manteniment necessàries. El manteniment també inclourà la revisió del funcionament i la reprogramació del sistema de reg cada canvi d'estació. Les feines es realitzaran amb el material, eines, maquinaria, vehicles i elements de seguretat necessaris per a poder-les dur a terme adequadament.

- **En aquest projecte s'intentarà en la mesura que sigui possible la plantació de les especies durant el període d'execució de les obres per poder consolidar la vegetació durant el període en el que la obra no està oberta al públic. Aquest procés provocarà la protecció efectiva dels parterres i consolidarà la vegetació de forma efectiva.**

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JARDINERIA	Ecològica/Sostenible													
-	TASQUES	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	Set.	Oct.	Nov.	Des.	Totals
GESPES	Neteja i preparació per a la sega	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	19
	Sega (alçada max 7 cm)	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	19
	Retall de límits	1		1		1		1		1		1		6
	Escarificats /aireig		1											1
	Enceballs			1										1
	Fertilització					1				1				2
	Regs	1	2	4	4	5	5	8	8	5	5	2	1	50
	Ressembra					1				1				2
ARBUSTS	Entrecava i rasclonats			1			1				1			3
	Desherbat		1		1		1	1			1			5
	Esporga d'arbusts		1				1							1
	Fertilització			1										1
	Regs arbusts i enfiladisses	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	16
	Reposicions			1				1				1		4
	Control i manteniment flor de temporada	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
SUPERFICIES	Neteja	6	6	6	6	8	10	10	10	10	8	6	6	92
	Desherbat/desbrossat			1			1			1			1	4
	Repàs de camins			1					1					2
ALTRES	Control instal·lació de reg			1	1	1	1	1	1	1			1	8
	Repàs de desperfectes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
	Controls fitosanitaris				1		1	1		1				4

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb648
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN9. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I XARXA DE REG

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. Introducció

En el present annex del document s'adjunta la proposta en referència al subministrament d'aigua i la xarxa de reg així com es justifica el compliment de les ordenances d'estalvi d'aigua de Cerdanyola del Vallès.

Mesures d'estalvi d'aigua segons ordenança municipal sobre l'estalvi d'aigua del municipi de Cerdanyola

Tal com estableix el CAPÍTOL II. SISTEMES I MESURES PER A L'ESTALVI D'AIGUA:

El projecte dóna compliment als següents articles

Article 4. Comptadors individuals

S'executarà un comptador individual per a la instal·lació de reg i fontaneria de la part d'equipament municipal exterior i es deixarà un comptador individual individualitzat per al futur edifici.

Article 5. Aprofitament d'aigua de pluja

A continuació s'expliquen les estratègies d'estalvi d'aigua de pluja aplicades al projecte segons annex

Article 7. Estalvi en zones verdes enjardinades públiques i privades.

S'apliquen les següents estratègies de reducció del consum d'aigua en les zones verdes del projecte

-Es redueix la superfície ocupada per les zones de consum elevat d'aigua, com la gespa, en favor de formacions menys exigents. Es proposa la plantació d'hidrosembra amb un consum hídric inferior. Es col·loca prèviament una manta de coco per evitar la erosió del sòl i també actua com a retenidor de la humitat.

-Es creen zones d'ombra, que redueixen el poder dessecant del sol. Es colonitza l'àmbit amb una plantació de 52 nous arbres, adaptats al clima i de mínims requeriments hídrics. Es creen zones d'ombra a l'interior de l'skatepark per tal de protegir una zona tant exposada. Als parterres adjacents a l'espai de patinatge així com al Carrer Foment es crea recorreguts arbrats per tal que l'usuari transcorri protegit.

-S'utilitzen sistemes de reg eficients tals com reg per degoteig i microaspersió i en plantes autòctones i aclimatades al clima mediterrani sense utilitzar plantes exòtiques o foranies.

- Es realitza una jardineria respectuosa i en consonància amb l'entorn.
- S'afavoreix l'equilibri ecològic en el jardí realitzant platancions en tots els estrats, arbrat, arbustiu i prat

El sistema de reg s'ha d'adequat a la vegetació. S'utilitzaran aquells que minimitzen el consum d'aigua com la microirrigació, el reg per degoteig, una xarxa de microaspersors regulats per programador horari i detectors d'humitat per controlar la freqüència del reg, sobretot els dies de pluja.

A continuació també s'adjunten altres mesures d'estalvi implementades no presents a la ordenança.

Construcció de SUDS (Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible) com a conjunt de tècniques i pràctiques de gestió de l'aigua de pluja en entorns urbans que busquen imitar els processos naturals per reduir la contaminació, controlar l'escorrentia i minimitzar les inundacions, promovent la infiltració, la retenció i l'evaporació de l'aigua.

Es creen els següents SUDS al projecte.

-A la zona de bowls de l'àrea de patinatge, com a punt baix que recull l'aigua de pluja i escorrenties es generen uns punts d'infiltració al terreny en forma de pous de graves. En el punt alt del pou es connecta un tub de descàrrega al clavegueram com a sobreeixidor.
-Esplanada de sauló. Es generen dues rases d'infiltració per recollir tota l'aigua que cau a l'esplanada de sauló i les grades associades.
-Punts baixos de parterre amb pendent. Tant la pròpia superfície del parterre com la rasa drenant situada al punt baix actuen com a zona d'infiltració de l'aigua de pluja.
-Jardineres de formigó. Es generen uns vasos de formigó en forma de jardineres amb uns drenatges de seguretat al fons. Es pretén que les jardineres actuin com a grans retenidors d'aigua per tal reduir les necessitats hídriques de les plantacions

CSV: 1b726f69-c85b-4083-9bd7-e25d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Els grans SUDS proposats en el projecte repercuteixen en l'estalvi d'aigua i en els beneficis propis de la següent manera

- **Reducció d'inundacions**: Controlen i redueixen l'escorrentia superficial, disminuint el risc d'inundacions en zones urbanes.
- **Millora de la qualitat de l'aigua**: Filtren i depuren l'aigua de pluja abans que arribi a les masses d'aigua, reduint la contaminació i millorant la qualitat de l'aigua.
- **Recarrega d'aqüífers**: Promouen la infiltració de l'aigua de pluja al subsòl, ajudant a recarregar els aqüífers i mantenint els nivells freàtics.
- **Conservació de recursos hídrics**: Faciliten la recollida i l'emmagatzematge de l'aigua de pluja, permetent la seva reutilització per a usos no potables com el reg o la neteja.
- **Millora de l'entorn urbà**: Els SUDS sovint inclouen elements vegetals com zones verdes, jardins de pluja i aiguamolls construïts, que milloren l'estètica i el confort de les ciutats.
- **Biodiversitat**: Creen hàbitats naturals per a la flora i la fauna, fomentant la biodiversitat urbana.
- **Adaptació al canvi climàtic**: Contribueixen a l'adaptació dels entorns urbans als efectes del canvi climàtic, com l'augment de les precipitacions extremes i les onades de calor.
- **Beneficis econòmics**: Redueixen els costos associats a la gestió de les inundacions i al tractament de l'aigua, així com la necessitat d'infraestructures de drenatge tradicionals.

Annex B: Selecció de les espècies dels jardins.

S'han escollit les espècies de plantacions del llistat recomanat pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Cerdanyola. Es detalla en l'annex 8 de Plantacions del present document

CSV 1b7259b8-e85b-402d-89df-e92e2ccfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

XARXA DE REG

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

XARXA DE REG

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa a la xarxa de reg en el PROJECTE EXECUTIU DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU. CERDANYOLA DEL VALLÈS.

XARXA EXISTENT

En l'actualitat no hi ha cap xarxa de reg dins l'àmbit de projecte. El projecte preveu una nova escomesa ubicada segons els plànols del projecte executiu pel front del carrer Foment.

XARXA PREVISTA

Es preveu una escomesa en la part superior del parc de 10m3/h, i d'un by-pass mestre en la mateixa zona per si en el futur es preveu dotar tota la zona de reg automatitzat. El by-pass permetrà gestionar "sub-xarxes" dins el mateix sistema.

La xarxa primària discorre en gran part per la vorera del carrer Foment, mitjançant una canonada primària de 63mm PEAD sota tub corrugat de 125mm per facilitar canvis i manteniment. De la xarxa primària es deriven els diferents sectors d'anells per a arbres mitjançant un by-pass secundari de 1".

La canonada per a xarxa de boques de reg serà de 50mm PEAD.

Els diàmetres de les canonades es disposen seguint el criteri adjunt aconsellat per la bibliografia especialitzada. Es tracta de mínims que poden ser ampliats per criteris constructius o de manteniment.

Litres/hora	1 a 1.000	1.000 a 2.000	2.000 a 3.000	3.000 a 4.000	4.000 a 10.000	10.000 a 20.000
Diàmetre del tub	20	25	32	40	50	63

RASES I CANALITZACIONS

Les canalitzacions de reg es passaran per dins dels parterres/escocells preferentment (sempre que sigui possible), facilitant d'aquesta manera la instal·lació i posteriors reparacions.

Les rases que s'obrin tindran una amplada aproximada de 40 cm i 50 cm de fondària fins la generatriu superior del tub, depenent del nombre de conductes que hi circulin. Les rases es reompliran en el primer tram amb sauló garbellat, i en el segon tram amb material de la pròpia excavació, procurant que estigui lliure de pedres i elements susceptibles de malmetre les canonades. Es farà en tongades de 20 cm compactades al 95% del P.M.

En el cas de tenir vàries conduccions elèctriques o canonades, aquestes se separaran uns 5-10 cm per facilitar posteriors treballs i reparacions.

Es col·locarà també una làmina de polietilè de color verd d'avís d'existència de la línia de reg a uns 40 cm de profunditat.

PERICONS I TAPES

Els pericons de registre seran simples de 60x60 cm o bé dobles de 120x60 cm. Estaran formats per paret de 15cm de gruix de totxanes, amb acabat enfosquit amb morter. El fons serà de 20cm de graves pel drenatge.

Els pericons s'ubicaran fora dels parterres, a 30-40cm aproximadament de la vorada, col·locant passa-murs que connectin el pericó amb l'interior del parterre.

Les tapes seran totes de 60x60cm, col·locant dues unitats als pericons dobles. Disposaran de frontisses, a ser possible amb passador i tanca. Portaran la inscripció "Reg Parcs i Jardins". L'obertura de la tapa, per seguretat, es farà cap a parterre i cap a calçada.

CONSUMS DE LA XARXA AUTOMATITZADA

	SECTORS ARBRAT VIARI O JARDINERES AMB ANELL											
	número d'anells	cabal per anell	Cabal total	Cabal total	Longitud	Ø exterior canonada	Ø interior canonada	Pressió inicial	Pèrdua de càrrega	Pèrdua de càrrega	Diferencia alçades	Pressió final
	uds	*l/h*	*l/h*	*m^3/s*	*m*	*mm*	*mm*	*mca*	*mca*	*%*	*m*	*mca*
Sector 01	40	24,5	980	0,000272	205	40	32,6	25	1,71603	6,8641%	0	**23,2840**
Sector 02	9	24,5	220,5	0,000061	52	40	32,6	25	0,03200	0,1280%	0	**24,9680**
Sector 03	14	24,5	343	0,000095	102	40	32,6	25	0,13598	0,5439%	0	**24,8640**

El consum de la xarxa d'arbrat s'estima en 1.543,50 litres/hora. Per a l'estimació de nombre de regs al mes i càlcul de la despesa anual s'aplica el següent criteri:

	numero	consum mig	cabal		cabal	
sector 1	30	3,11	93,3	litres/min	5598	litres/h
sector 2	25	3,11	77,75	litres/min	4665	litres/h
sector 3	26	3,11	80,86	litres/min	4851,6	litres/h
sector 4	6	3,11	18,66	litres/min	1119,6	litres/h
sector 5	6	3,11	18,66	litres/min	1119,6	litres/h
sector 6	25	3,11	77,75	litres/min	4665	litres/h
sector 7	36	3,11	111,96	litres/min	6717,6	litres/h

478,94	litres/min
28736,4	litres/hora

CSV: 1b7263b9-e85b-4083-9bd9-e02d2ddcb1b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El consum de la xarxa d'aspersió mitjançant sistema "rotator" s'estima en 28.736,40 litres/hora. Per a l'estimació de nombre de regs al mes i càlcul de la despesa anual s'aplica el següent criteri:

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des
Gespa humit	Dies/setmana	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1
	Aspersor	24'	24'	24'	24'	24'	24'	24'	24'	24'	24'	24'	24'
	Difusor	9'	9'	9'	9'	9'	9'	9'	9'	9'	9'	9'	9'
	Broquet giratori	42'	42'	42'	42'	42'	42'	42'	42'	42'	42'	42'	42'
Gespa càlid	Dies/setmana	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1
	Aspersor	21'	21'	21'	21'	21'	21'	21'	21'	21'	21'	21'	21'
	Difusor	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'
	Broquet giratori	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'
Prat urbà	Dies/setmana	*	*	1	1	1	2	2	2	2	1	*	*
	Aspersor	23'	23'	23'	23'	23'	23'	23'	23'	23'	23'	23'	23'
	Difusor	8'	8'	8'	8'	8'	8'	8'	8'	8'	8'	8'	8'
	Broquet giratori	37'	37'	37'	37'	37'	37'	37'	37'	37'	37'	37'	37'
Grups de flor	Dies/setmana	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	1	1
	Aspersor	29'	29'	29'	29'	29'	29'	29'	29'	29'	29'	29'	29'
	Difusor	11'	11'	11'	11'	11'	11'	11'	11'	11'	11'	11'	11'
	Broquet giratori	48'	48'	48'	48'	48'	48'	48'	48'	48'	48'	48'	48'
	Degoteig	57'	57'	57'	57'	57'	57'	57'	57'	57'	57'	57'	57'
Arbustos i entapissants	Dies/setmana	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
	Aspersor	16'	16'	22'	22'	22'	22'	22'	22'	22'	16'	16'	16'
	Difusor	6'	6'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	7'	6'	6'	6'
	Broquet giratori	26'	26'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	36'	26'	26'	16'
	Degoteig	32'	32'	44'	44'	44'	44'	44'	44'	44'	32'	32'	32'
Arbrat 1er i 2on any	Regs/**mes**	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
	Temps/reg	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	5h*	5h*	5h*	4h*	4h*	4h*	4h*
	Litres arbre/mes	294	294	294	392	392	490	490	490	392	294	294	294
Arbrat 3er i 4rt any	Regs/**mes**	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2
	Temps/reg	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*	4h*
	Litres arbre/mes	196	196	294	392	392	392	392	392	294	294	196	196

Prat urbà: Fer 1 o 2 regs al mes, si fos necessari, depenent de la radiació solar, vent, humitat relativa, temperatura i només si no hi ha pluja suficient.

CSV: 1b7269b8-e8b6-4081-9bd7-e03e2bbbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN10. SENYALITZACIO, ABALISSAMENT I SEGURETAT VIAL

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. Introducció

El projecte preveu la necessitat d'establir una nova senyalització en l'àmbit de projecte per tal de millorar-ne la seguretat d'ús.

- Nova senyalització al pas de vianants elevat al Carrer Foment en confluència al passatge peatonal amb escales.
- Senyalització de normes d'ús de l'espai de patinatge.

2. Pas elevat de vianants

Senyalització vertical

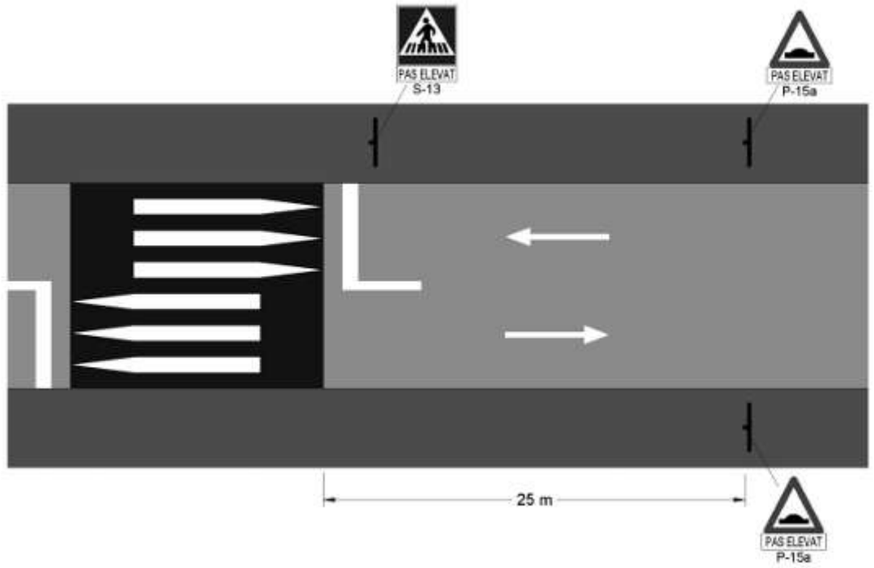
Per a la senyalització vertical del pas de vianants s'ha de col·locar una senyalització de trànsit vertical homologada pel servei Català de trànsit i pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Cerdanyola.

- Els senyals de circulació instal·lats compliran amb l'indicat a la norma une-en 12899-1 o altra que la substitueixi en un futur. Els senyals verticals de circulació d'alumini estaran construïts mitjançant una placa de xapa d'alumini anoditzat de 15µ, d'una sola peça, no inferior a 1,8mm d'espessor i aliatge regit per une 38114. Conformada per doble plec perimetral de 90º per estampació, embotició, plegat o qualsevol combinació d'aquests mètodes (sense cantells vius, garantint els perímetres arrodonits de radi 2mm). Aniran pintades amb pintura pols de polièster en color gris ral7037. L'anvers de la citada placa suporta la part gràfica (tractada o sense tractar amb tintes d'impressió digital i/o serigrafia), vinils i zones pintades.

- A més del compliment de les normes une corresponents pel que fa a sustentació i ancoratge, els pals de suport hauran de ser d'alumini anoditzat de color gris ral 9006, de secció circular estriats de diàmetre 60mm x 5mm de GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.

- Pal de 3 m d'altura, de tub d'acer galvanitzat, de secció rectangular, de 80x40x2 mm, per a suport de senyalització vertical de tràfic, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0.

Es col·locaran les senyalitzacions segons el següent esquema



CSV: 1b7f6f38-e85b-4f02-89df-ed58d8dbdbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Senyalització horitzontal

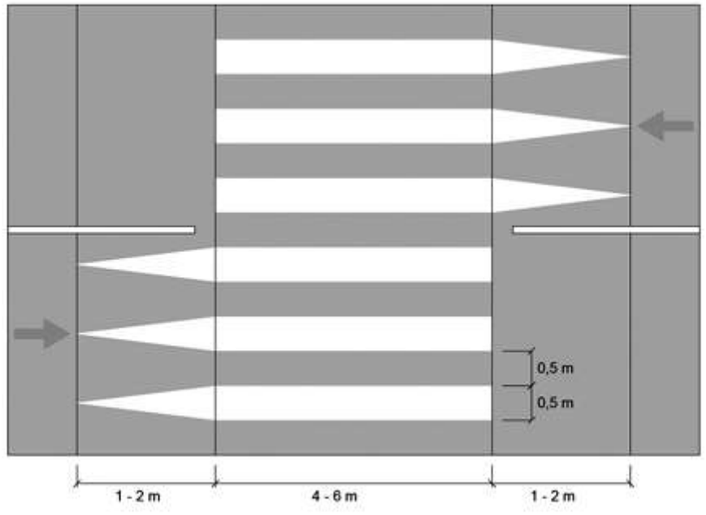
La senyalització horitzontal es realitzarà segons els següents esquemes.

Senyalització horitzontal

En cas de calçades bidireccionals, les bandes de pas de vianants de 50 cm d'amplada i separació es plasmaran de manera que la seva representació asseguri un dibuix simètric a la secció transversal dels carrils respecte del seu eix.

Les bandes es perllongaran en forma triangular sobre les rampes d'accés i fins que el vèrtex arribi en contacte amb la calçada original, tal i com s'indica a la figura adjunta.

A més, a les travesseres de la xarxa bàsica i comarcal es pintaran línies blanques de detenció de 40 cm d'amplada en sentit transversal a la calçada i 20 cm abans de l'inici de les rampes.



CSV: 1b7259b8-e85b-4082-89df-e92e2bbb6b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Senyalització normes d'ús espai patinable

Dins de l'àmbit del projecte es col·locaran dues senyalitzacions de normes d'ús en dos punts claus. Un en l'accés des del carrer Foment i l'altre en l'accés inferior des de l'aparcament existent.

Aquests dos rètols permanents serviran per a notificar als vianants i usuaris que es tracta d'una zona de pràctica esportiva d'esports urbans de risc i que cal prendre les mesures de protecció necessàries per a fer-la servir.

Aquests rètols poden incorporar també informació mediambiental i del tipus de vegetació del parc, seguint criteris de l'Ajuntament de Cerdanyola així com el seu disseny personalitzat.

En els plànols de senyalització es pot veure la ubicació dels rètols. S'adjunta a mode d'exemple, un model tipus que es basarà el disseny final que es va realitzar un un projecte de similar naturalesa per l'Ajuntament de Cervelló. Aquest disseny final serà aportat pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Cerdanyola i s'aprovarà en obra en acta., segons les indicacions del l'Ajuntament de Cerdanyola.

Les seves prescripcions tècniques són les següents

Tòtem alumini personalitzat, de 1,6 X 0,6 M (alçada X ample) i 0,8M de gruix, amb la base elevada 40CM de terra Tancat per les dues cares. Retolat a una cara i protegit per una làmina transparent antigrafity i anti-solar, amb dos pals de suport de D=60MM i acabat amb reflexiu 2h.i. Disseny consensuat amb urbanisme, seguint els criteris del municipi. Veure exemples a continuació

CSV: 1b7f0f38-e85b-402c-89ef-ed58d1ddcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En els plànols de senyalització es pot veure la ubicació dels rètols, la tipologia dels quals es detalla a continuació

CSV: 1b726838-e856-4102-89df-cd58d2ddd5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AN11. SERVEIS EXISTENTS. SERVEIS AFECTATS. NOUS SUBMINISTRAMENTS

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

AN11. SERVEIS EXISTENTS. SERVEIS AFECTATS. NOUS SUBMINISTRAMENTS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb98f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

SERVEIS EXISTENTS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

AGBAR

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Aigües de Barcelona

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, la cual tiene una validez máxima de 3 meses, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo esta información no puede ser interpretada como una garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta a la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad para futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 *del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ámbito Metropolitano*, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas:

Aigües de Barcelona

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, así como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por Aguas de Barcelona, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

Tal como establece el *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano* en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas Barcelona.*

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados en las instalaciones de Aguas de Barcelona. Por lo tanto, en caso de producirse daños en las instalaciones, Aguas de Barcelona se reserva el derecho de emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada:

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Aigües de Barcelona

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accessibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.

2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos…) sobre ellas.

3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios ni grúas, y todavía menos construir muros sobre las mismas.

4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control e hidrantes de protección contra incendios.

5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en el que se indica: "*Con el fin de evitar contaminaciones de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, …) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatriz de una conducción existente*".

7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.

8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.

9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.

Aigües de Barcelona

E/2024-50945 13/11/2024 16:38:46
Tramitació Urbanisme

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.

11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

a) **Tuberías Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instalación prevista para el apeo.
- Perfiles IPN que se utilizarán.
- Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Fundamentos de hormigón previstos.
- Fecha de inicio y finalización del apeo.

b) **Tuberías Ø ≥ 300 mm:**

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de Ø< 300mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flectará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.

- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que **el apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.**

En caso de tratarse de tuberías de **hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita),** u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

Una vez revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

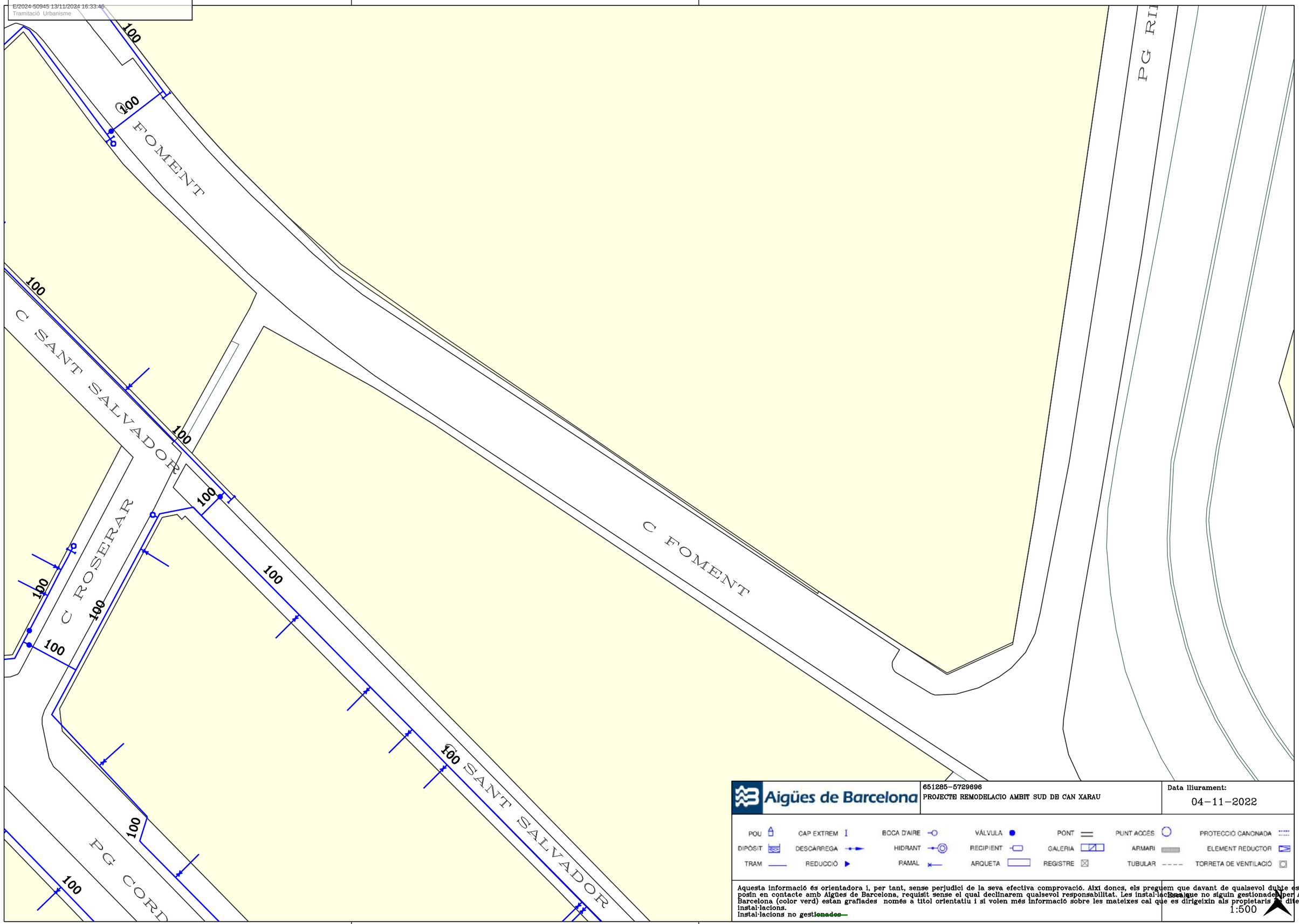
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Aigües de Barcelona

ANEXO 2: Zonificación de Aguas de Barcelona

Municipio / Distrito	Zona
Badalona	Besós
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sur
Barcelona – Eixample	Barcelona Sur
Barcelona – Gràcia	Barcelona Norte
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Norte
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sur
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Norte
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sur
Barcelona – Sarrià – Sant Gervasi	Barcelona Sur
Begues	Llobregat Sur
Castelldefels	Llobregat Sur
Cerdanyola del Vallès	Besós
Cornellà de Llobregat	Llobregat Norte
El Papiol	Llobregat Sur
Esplugues de Llobregat	Llobregat Norte
Gavà	Llobregat Sur
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Norte
Montcada i Reixac	Besós
Montgat	Besós
Pallejà	Llobregat Sur
Sant Adrià de Besòs	Besós
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Norte
Sant Joan Despí	Llobregat Norte
Sant Just Desvern	Llobregat Norte
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sur
Santa Coloma de Gramenet	Besós
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sur
Viladecans	Llobregat Sud

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b7f3d68-e85e-4002-89df-ed58d2dc4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Aigües de Barcelona

651285-5729696
PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

Data lliurament:
04-11-2022

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS		PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI		ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR		TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

150

150

100

CSV: 1b7726f3-9f59-4032-89df-e05e2d1fcf68
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Aigües de Barcelona

651285-5729697
PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

Data lliurament:
04-11-2022

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS		PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI		ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR		TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ENDESA

CSV: 1b729388-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

e-distribución

Ref: 651285

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 04/11/2022, Ref: 651285, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 651285 - 16758250 - BT, 651285 - 16758224 - AT-MT, 651285 - 16758225 - AT-MT, 651285 - 16758251 - BT

CSV: 1b726f88-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

E/2024-50945 13/12/2024 16:33:46
Tramitació Urbanística

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

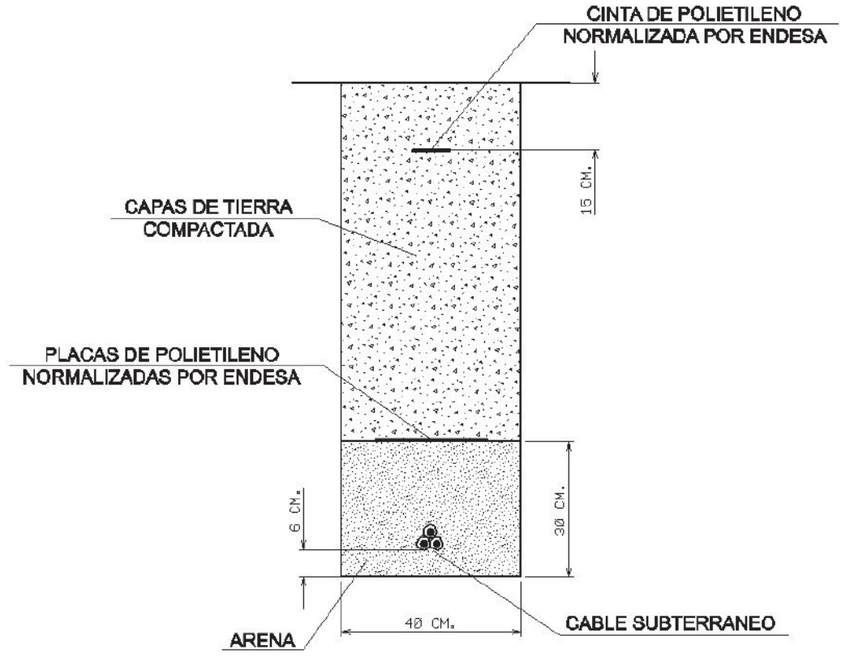
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde9668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.erdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocumentos.aspx

Ref. 651285

Plano: MAPA ÍNDICE

EFG24-90945 19/11/2024 10:33:46
Tramitació Urbanisme

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 04/11/2022

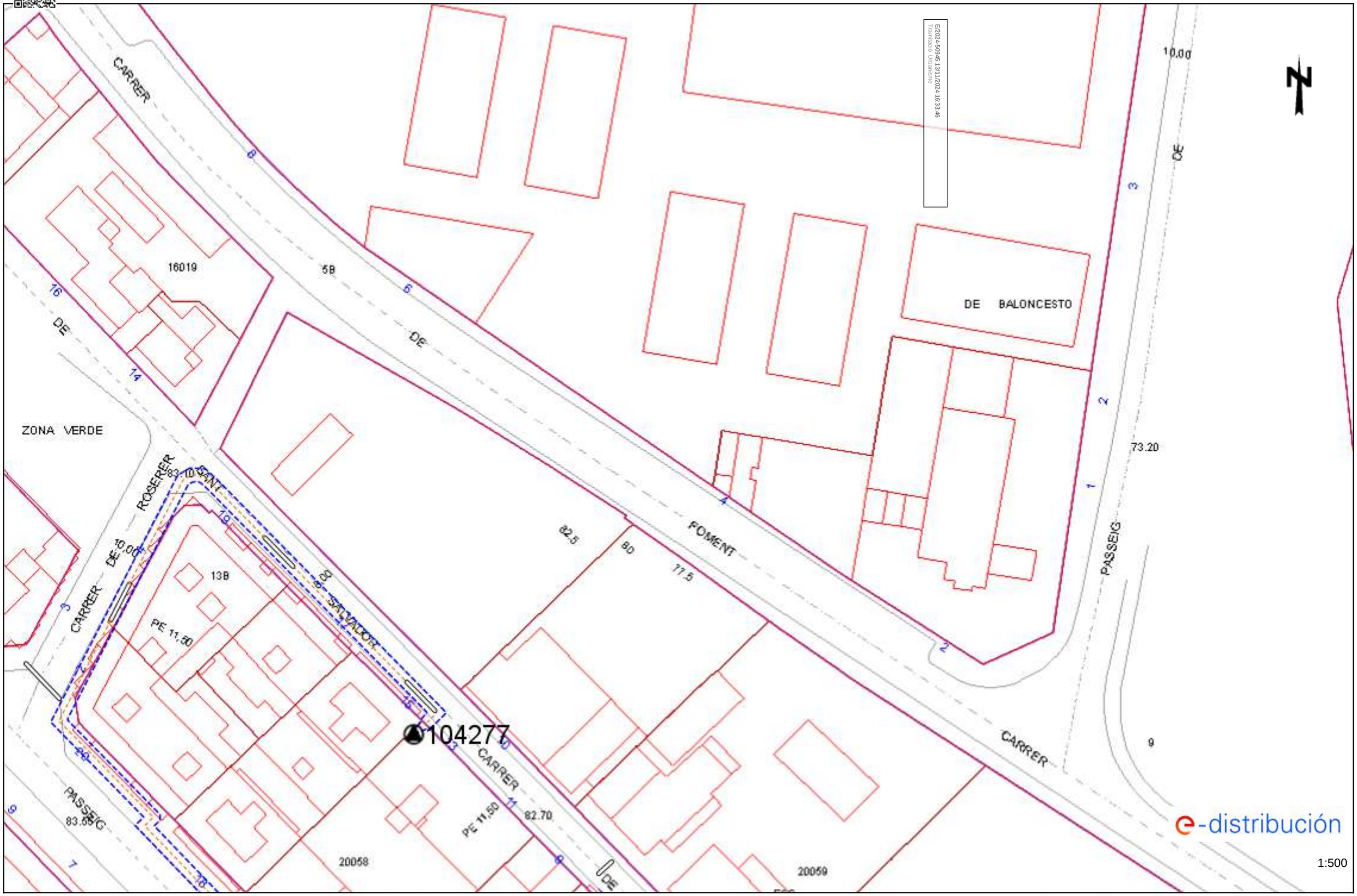
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428253.21Y:4593892.43

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde9668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015. La seva còpia
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocumentes.aspx

Ref. 651285 - 16758224

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

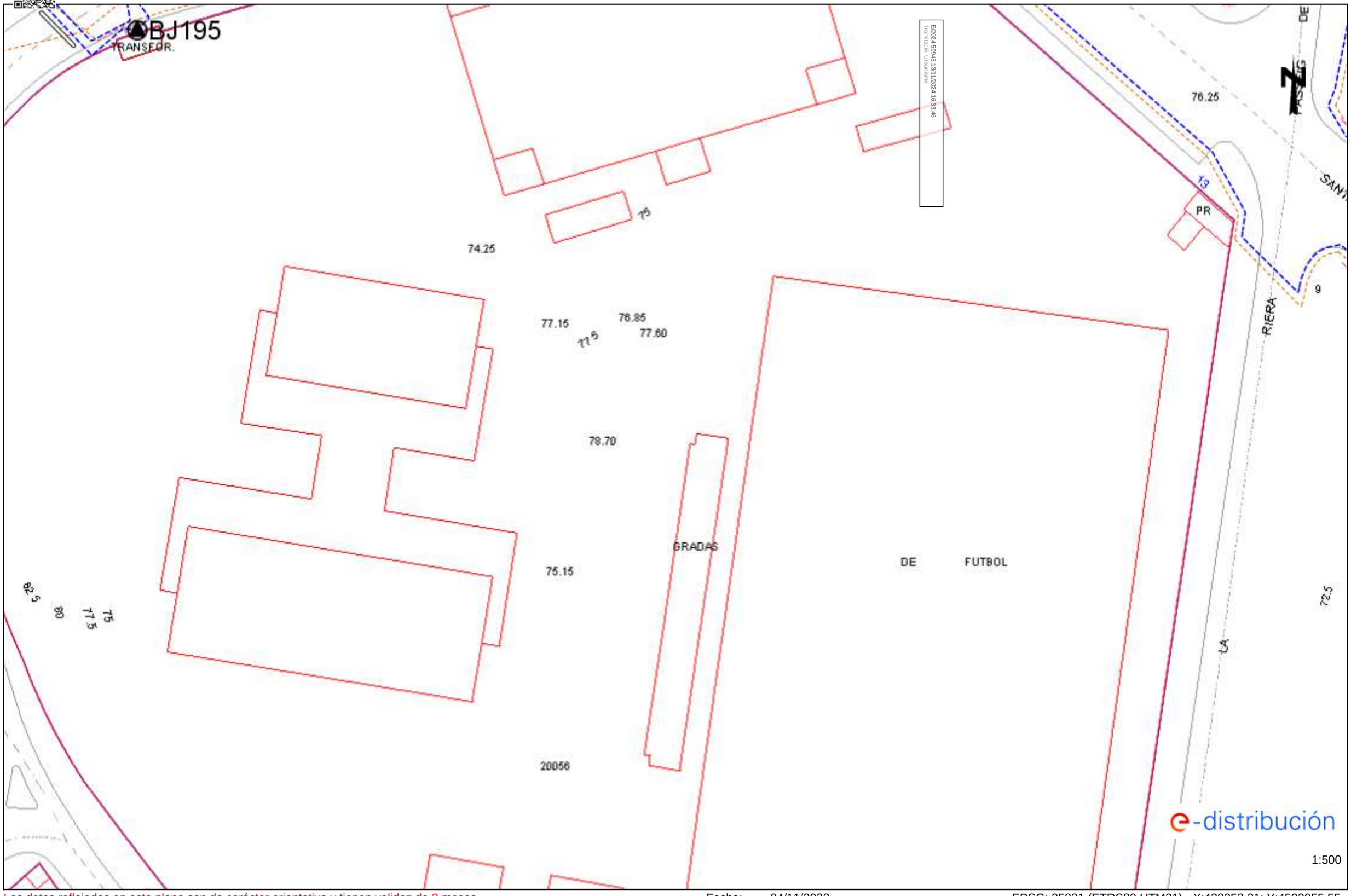
Fecha: 04/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428253.21; Y:4593829.33

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde9668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015. La seva còpia...
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocumentos.aspx

Ref. 651285 - 16758225

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 04/11/2022

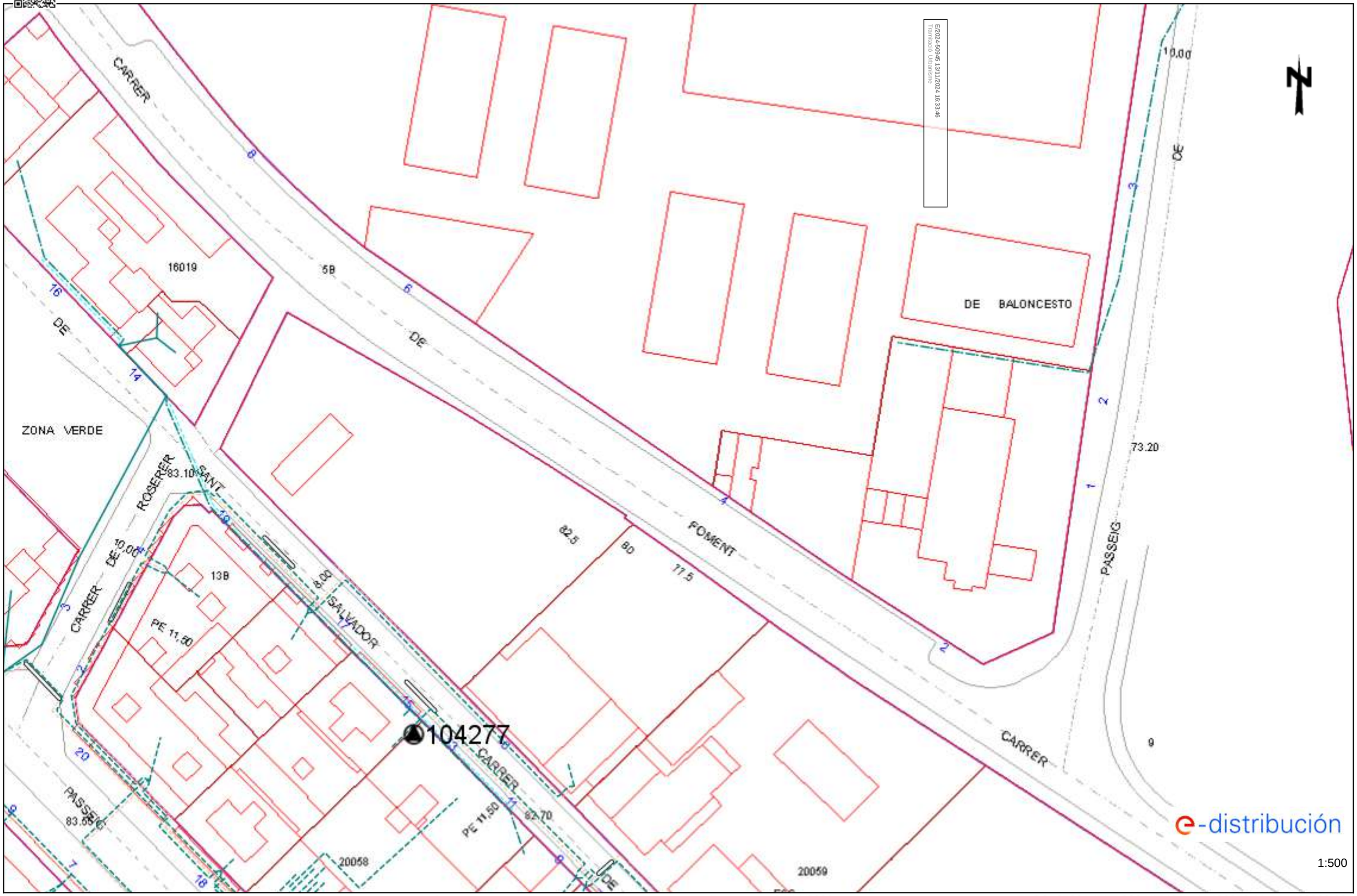
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428253.21; Y:4593955.55

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde9668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015. La seva còpia...
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocumentes.aspx

Ref. 651285 - 16758224

Plano: AFECTACIÓN BT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

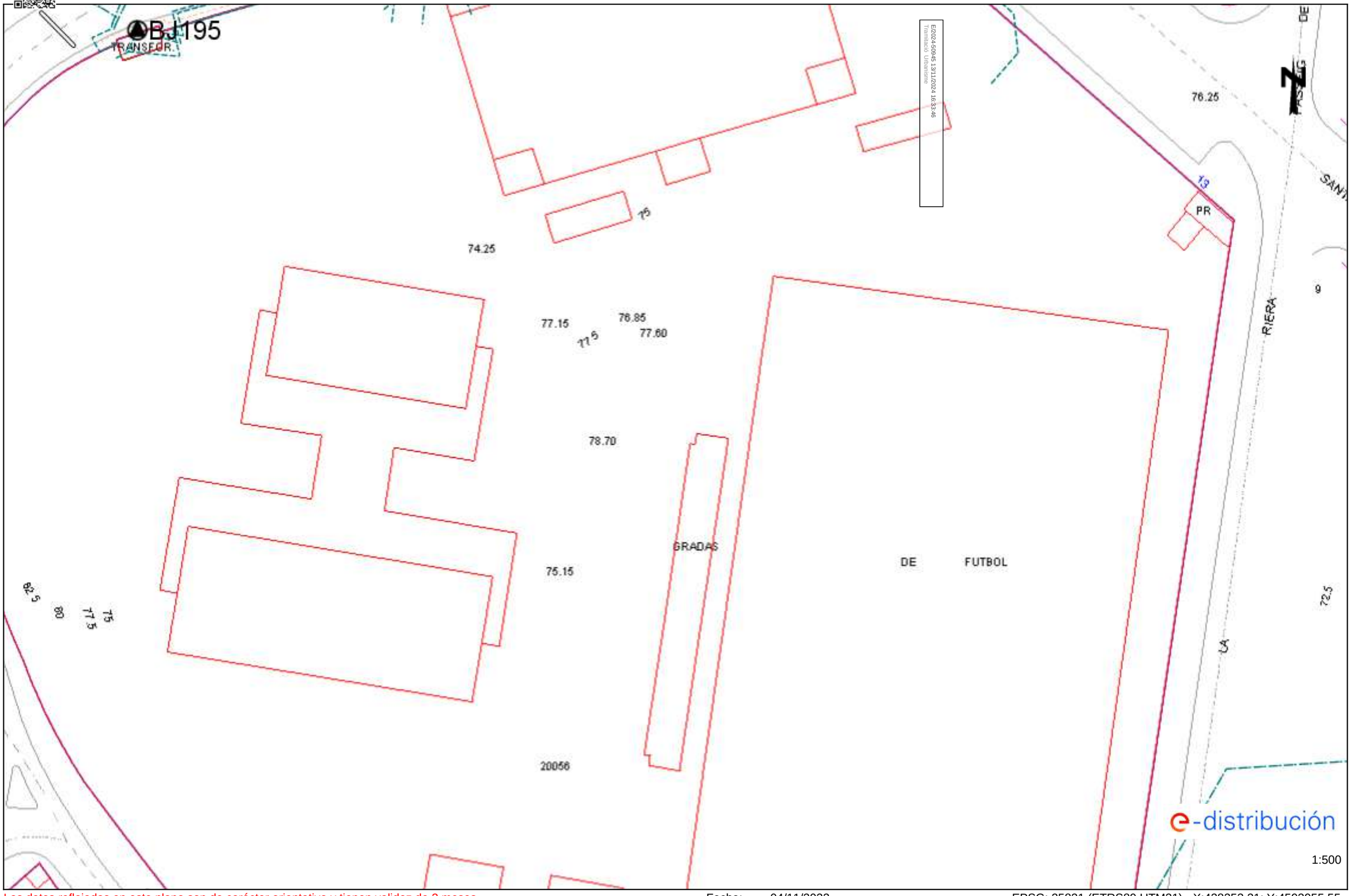
Fecha: 04/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428253.21; Y:4593829.33

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde9668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015. La seva còpia
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocumentacio.aspx

Ref. 651285 - 16758225

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 04/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428253.21; Y:4593955.55

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

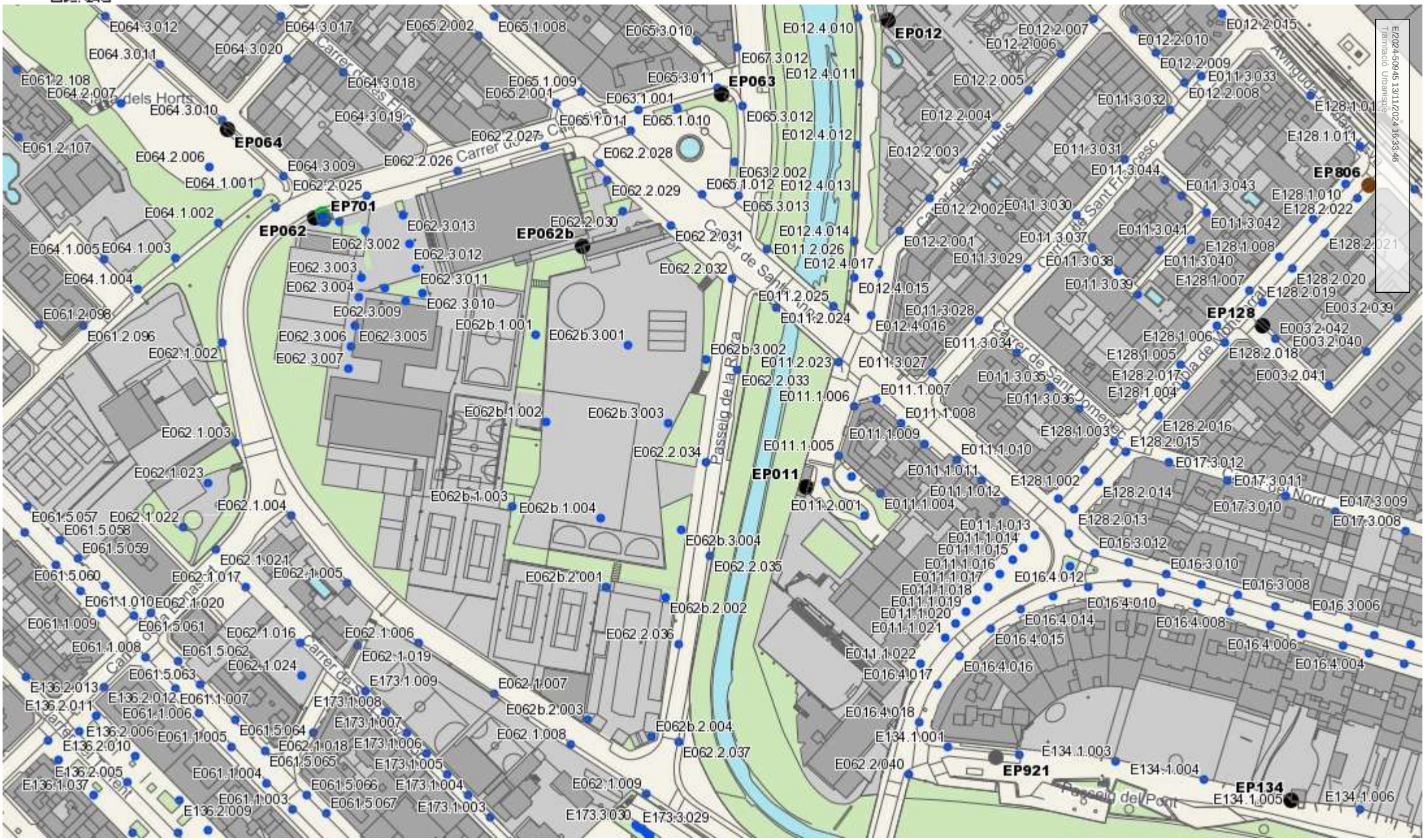
CSV: 1b7f3fd8-e85b-4002-98e9-a05ddd6e9f86
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85c-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ENLLUMENAT

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès
CSV: 1b775364-a859-40b1-8ad7-a53dbfde4b81
Aquest document té la consideració de còpia autèntica d'acord amb l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx


E064.3.012
E064.3.017
E065.2.002
E065.1.008
E065.3.010
E012.4.010
EP012
E012.2.007
E012.2.006
E012.2.010
E012.2.015
E064.3.011
E064.3.020
E067.3.012
E012.4.011
E012.2.009
E011.3.033
E061.2.108
E064.2.007
E064.3.018
E065.1.009
E065.2.001
E065.3.011
EP063
E012.2.005
E012.2.008
E128.1.012
E064.3.010
E063.1.001
E012.2.004
E011.3.032
E064.3.019
E065.1.011
E065.1.010
E065.3.012
E012.4.012
E062.2.027
E012.2.003
E011.3.031
E128.1.011
E061.2.107
EP064
E062.2.028
E011.3.044
EP806
E064.2.006
E062.2.026
E063.2.002
E011.3.043
E128.1.010
E064.3.009
E065.1.012
E012.4.013
E012.2.002
E011.3.030
E128.2.022
E064.1.001
E062.2.025
E062.2.029
E065.3.013
E011.3.042
E064.1.002
EP701
E011.3.041
E062.3.013
E062.2.030
E012.4.014
E011.3.037
E128.1.008
E064.1.005
E064.1.003
EP062
EP062b
E062.2.031
E011.2.026
E012.2.001
E011.3.029
E011.3.038
E011.3.040
E128.2.021
E062.3.002
E062.3.012
E012.4.017
E064.1.004
E062.3.003
E062.2.032
E011.3.039
E128.1.007
E128.2.020
E062.3.004
E062.3.011
E012.4.015
E011.2.025
E128.2.019
E061.2.098
E062.3.010
E011.3.028
E003.2.039
E062.3.009
E062b.1.001
E012.4.016
EP128
E061.2.096
E062.3.006
E062.3.005
E062b.3.001
E011.3.034
E128.1.006
E003.2.042
E062.1.002
E062.3.007
E062b.3.002
E011.2.023
E011.3.027
E128.1.005
E128.2.018
E003.2.040
E062.2.033
E011.3.035
E128.2.017
E003.2.041
E062b.1.002
E062b.3.003
E011.1.006
E011.1.007
E011.3.036
E128.1.004
E062.1.003
E011.1.008
E128.2.016
E011.1.009
E128.1.003
E062.2.034
E011.1.005
E128.2.015
E011.1.010
E062.1.023
E011.1.011
E017.3.012
EP011
E128.1.002
E017.3.011
E062.1.004
E011.1.012
E128.2.014
E017.3.009
E061.5.057
E062.1.022
E062b.1.003
E062b.1.004
E011.2.001
E011.1.004
E017.3.010
E061.5.058
E011.1.013
E128.2.013
E017.3.008
E061.5.059
E011.1.014
E062b.3.004
E016.3.012
E062.1.021
E011.1.015
E061.5.060
E062.1.017
E062.1.005
E062.2.035
E011.1.016
E016.3.010
E062b.2.001
E011.1.017
E016.4.012
E061.1.010
E062.1.020
E011.1.018
E016.3.008
E062b.2.002
E011.1.019
E016.4.010
E016.3.006
E061.1.009
E061.5.061
E062.1.016
E062.1.006
E011.1.020
E016.4.014
E016.4.008
E062.2.036
E011.1.021
E061.1.008
E061.5.062
E062.1.019
E016.4.015
E016.4.006
E062.1.024
E011.1.022
E016.4.004
E061.5.063
E173.1.009
E062.1.007
E016.4.017
E016.4.016
E136.2.013
E136.2.012
E061.1.007
E062b.2.003
E136.2.011
E173.1.008
E061.1.006
E016.4.018
E173.1.007
E062b.2.004
E136.2.006
E061.1.005
E061.5.064
E062.1.008
E134.1.001
E136.2.010
E062.1.018
E173.1.006
E062.2.037
E134.1.003
E061.5.065
E062.2.040
E136.2.005
E173.1.005
E061.1.004
EP921
E134.1.004
E136.1.037
E061.5.066
E173.1.004
EP134
E062.1.009
E061.1.003
E061.5.067
E173.1.003
E134.1.005
E134.1.006
E136.2.009
E173.3.030
E173.3.029
Carrer de Sant Llus
Carrer de Sant Domènec
Carrer de Sant Francesc
Passeig de la Riera
Passeig del Pont
Carrer del Nord
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Bernat Calbó
Carrer de Sant Cristòfol
Carrer de Sant Pere
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Miquel
Carrer de Sant Pau
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Joan
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Martí
Carrer de Sant Vicenç
Carrer de Sant Esteve
Carrer de Sant Andreu
Carrer de Sant Jordi
Carrer de Sant Marc
Carrer de Sant Lluc
Carrer de Sant Mateu
Carrer de Sant Tomàs
Carrer de Sant Bartomeu
Carrer de Sant Simó
Carrer de Sant Judes
Carrer de Sant Filip

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

GAS NATURAL

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

CSV: 1b726f38-e859-40f2-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

CSV: 1b726f88-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

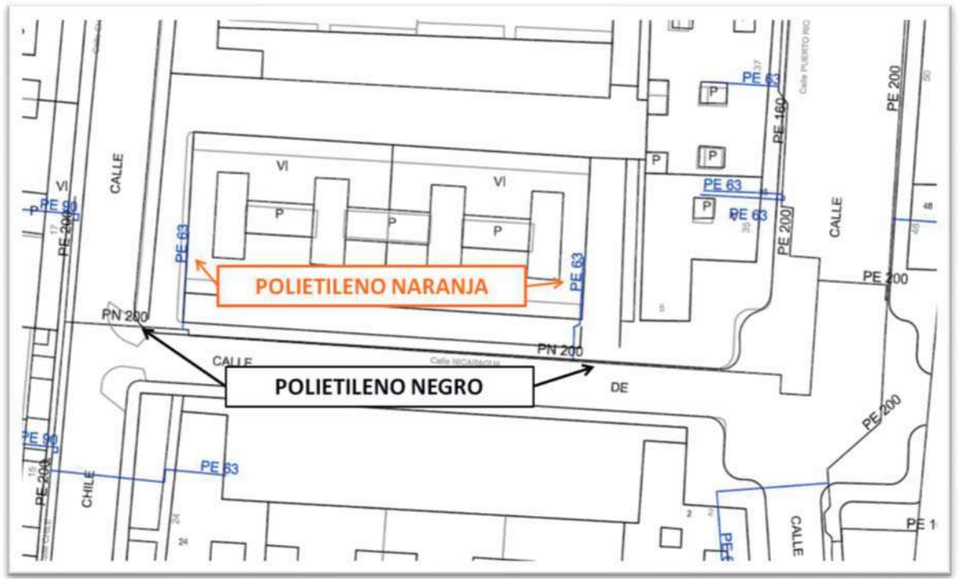
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

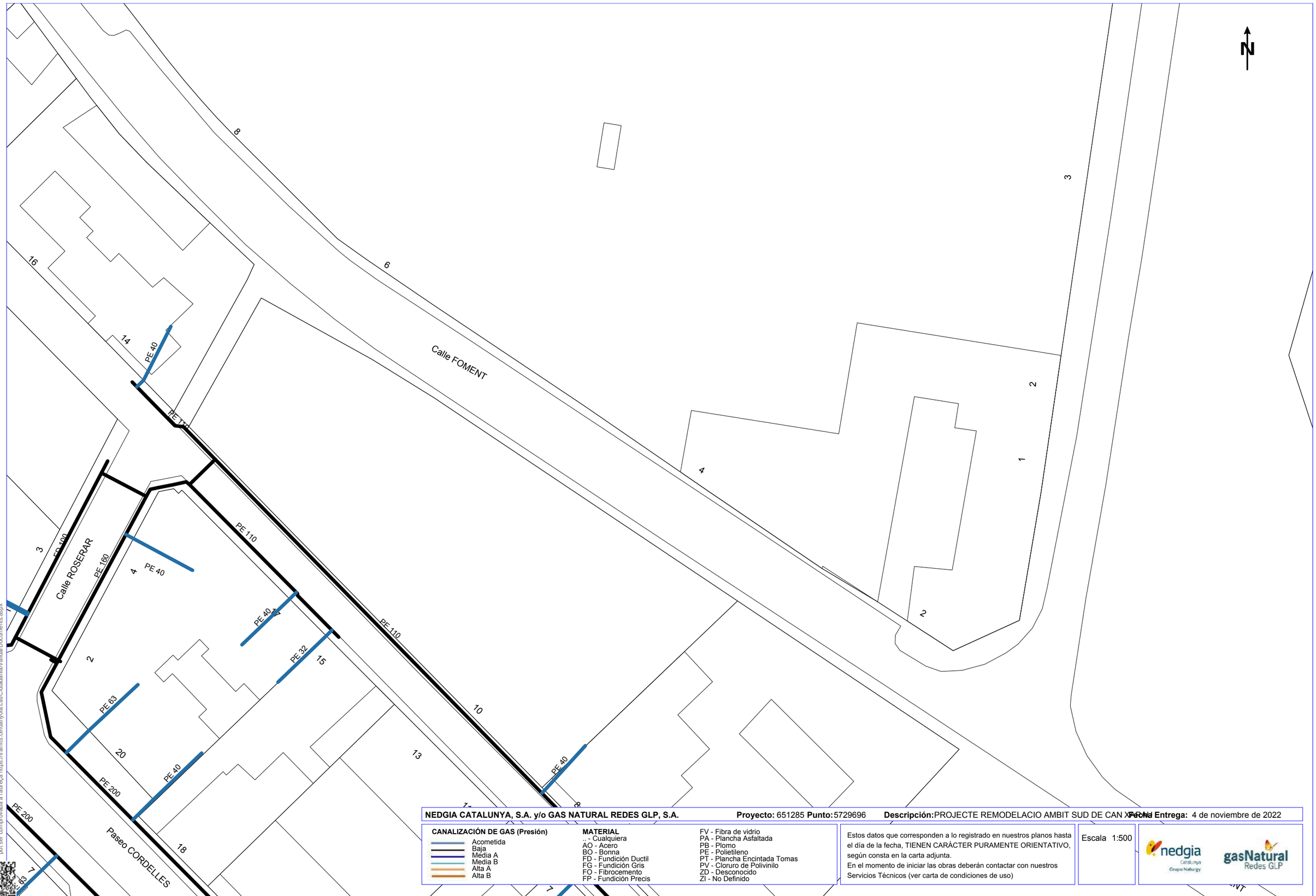
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

nedgia Catalunya
Grupo Naturgy

Ejemplo de visualización



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b726f83-985b-402c-89ef-ed5bddde6fd8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 651285 **Punto:** 5729696 **Descripción:** PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XERCAVINS **Fecha Entrega:** 4 de noviembre de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FQ - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

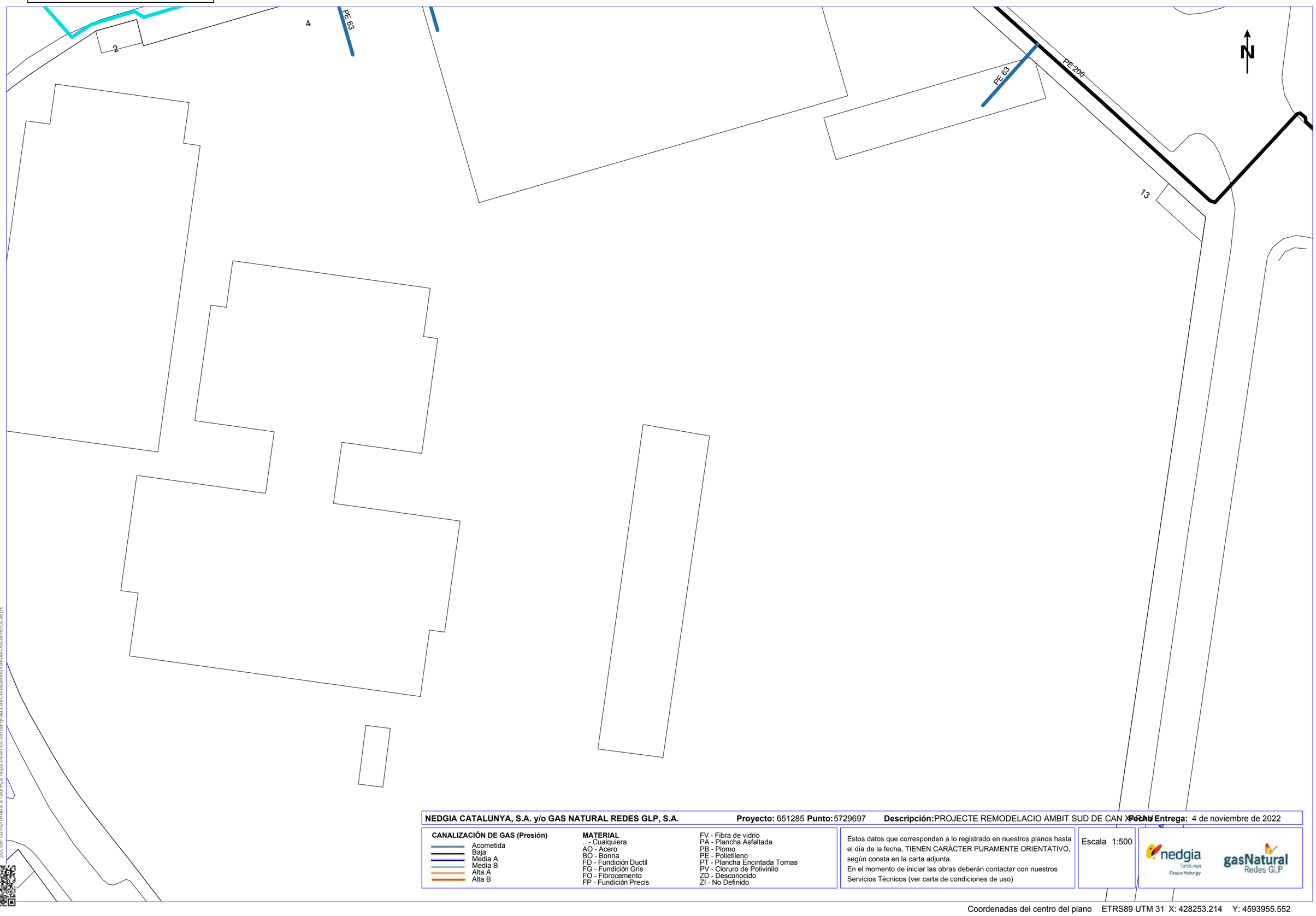
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy
gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 428253.214 Y: 4593829.327

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b729d68-e85a-4092-69df-e25fd0ddfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 651285 **Punto:** 5729697 **Descripción:** PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XERCAVINS **Fecha Entrega:** 4 de noviembre de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Média A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 428253.214 Y: 4593955.552

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ONO

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
651285-16758228

Barcelona, a 04/11/2022

Estimados Señores,

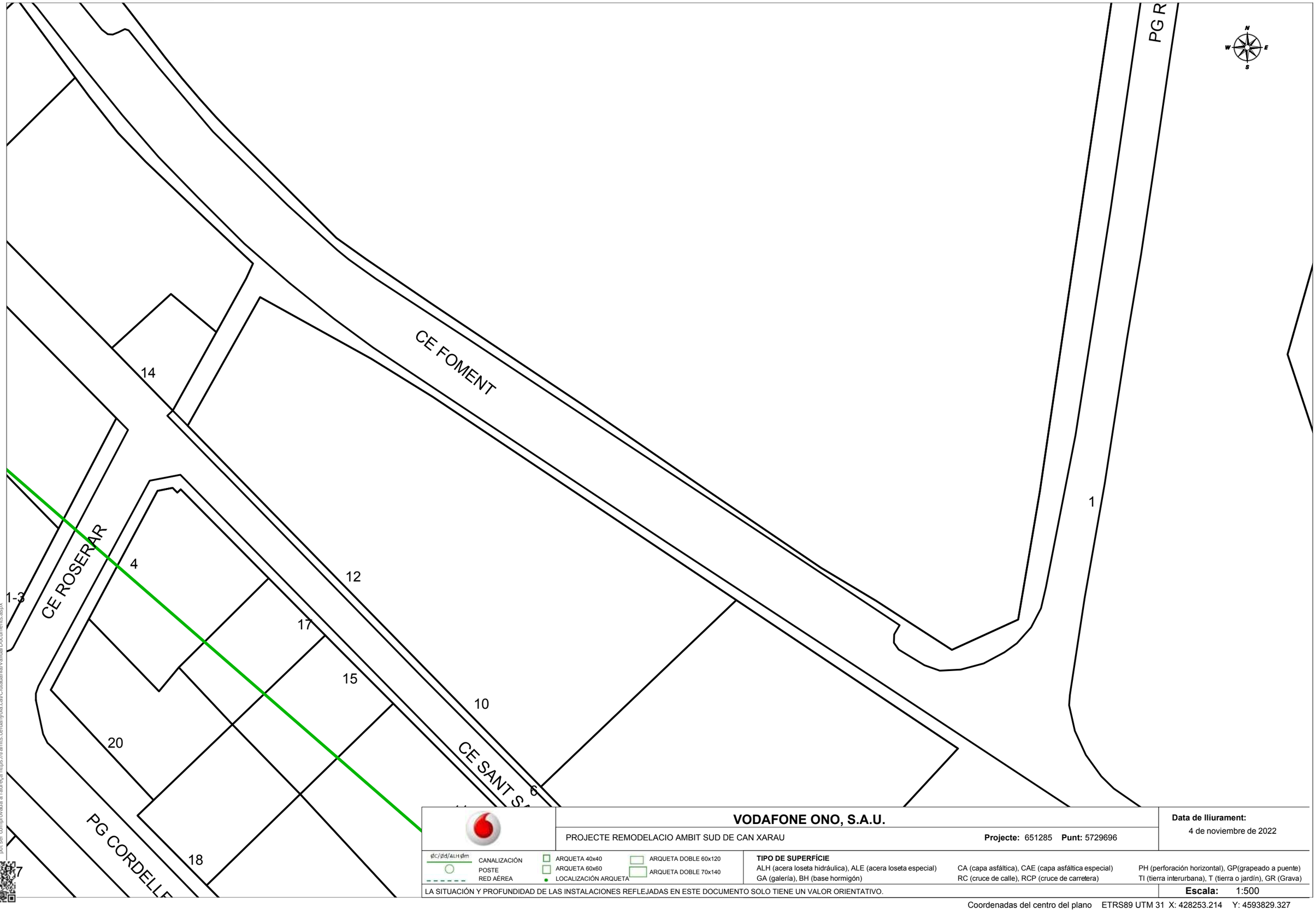
Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b726f68-e85d-4080-6bdf-cd29dcbbe6d6B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

VODAFONE ONO, S.A.U.

PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU **Projecte:** 651285 **Punt:** 5729696

Data de lliurament: 4 de noviembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

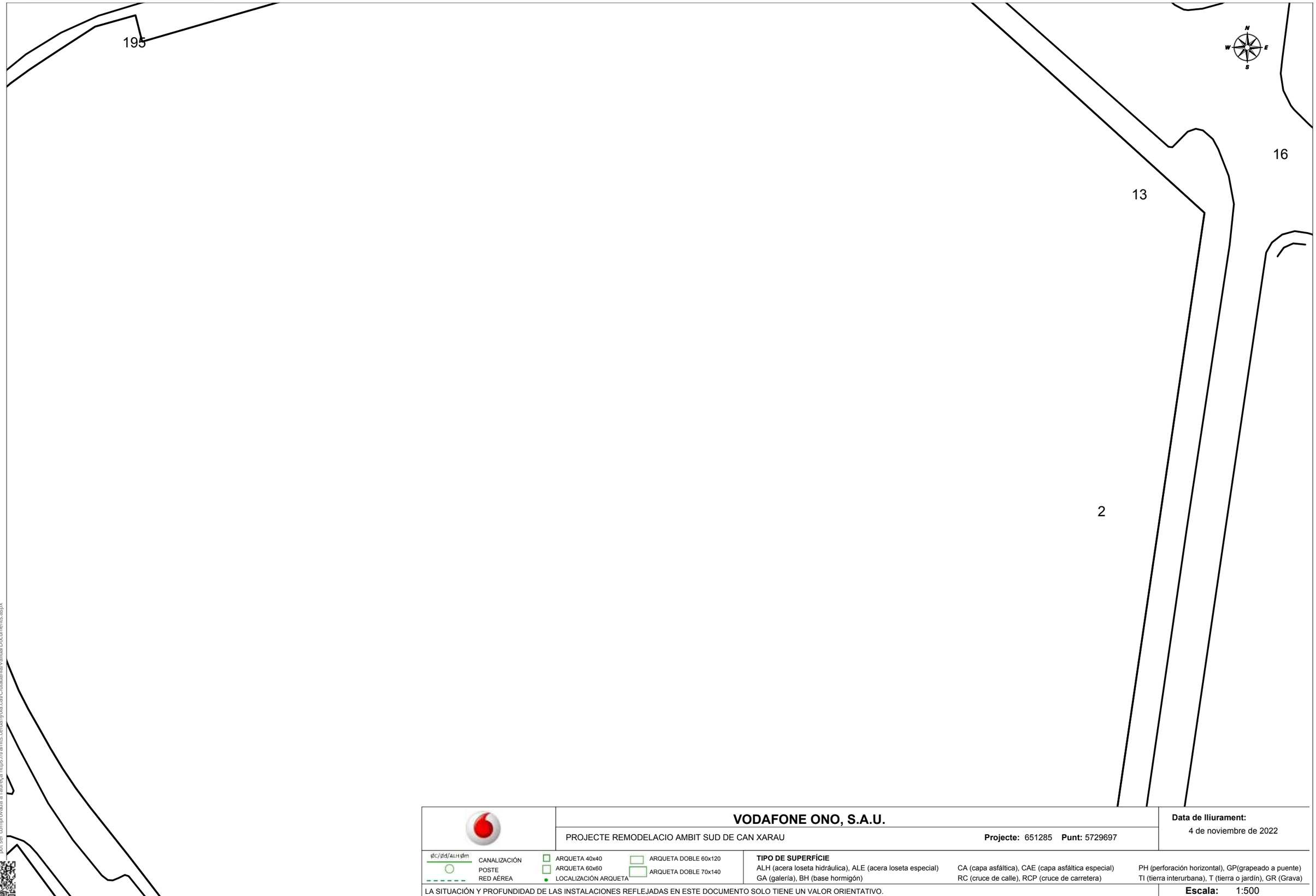
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 428253.214 Y: 4593829.327

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b726959-c859-4083-91e9-e25e8ddefe69
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

VODAFONE ONO, S.A.U.

PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU **Projecte:** 651285 **Punt:** 5729697

Data de lliurament: 4 de noviembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 428253.214 Y: 4593955.552

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85c-4083-9bdf-e23e2bdeb498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

SANEJAMENT MUNICIPAL

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2dde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Señores/as,

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

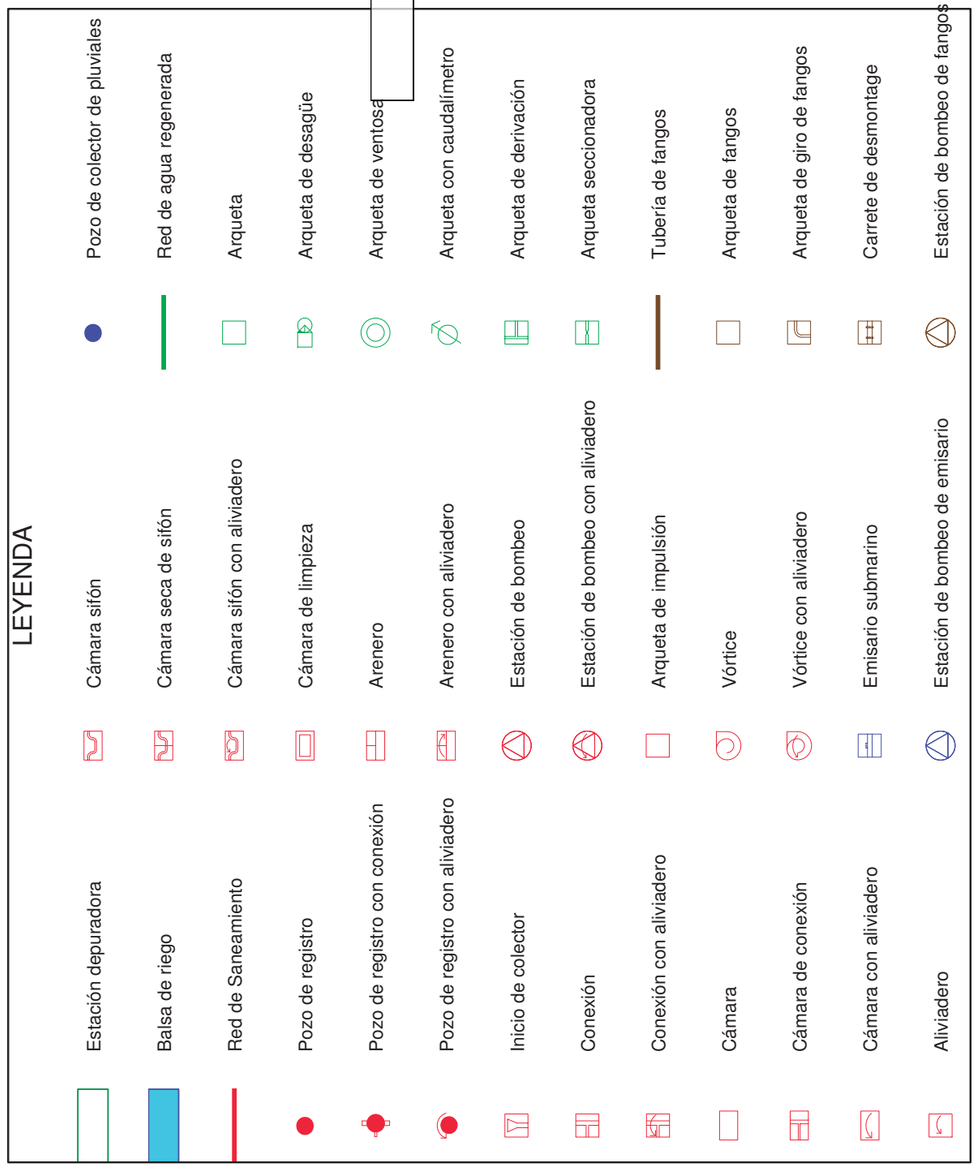
Los planos que se les envía reflejan la situación aproximada de las instalaciones de saneamiento propiedad del Área Metropolitana de Barcelona y gestionadas por Aguas de Barcelona. Los datos contenidos en este escrito y en los planos tienen carácter informativo y orientativo: corresponden a lo registrado en los archivos de Aguas de Barcelona hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

El envío de esta información no supone la autorización, ni conformidad con el proyecto de las obras, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

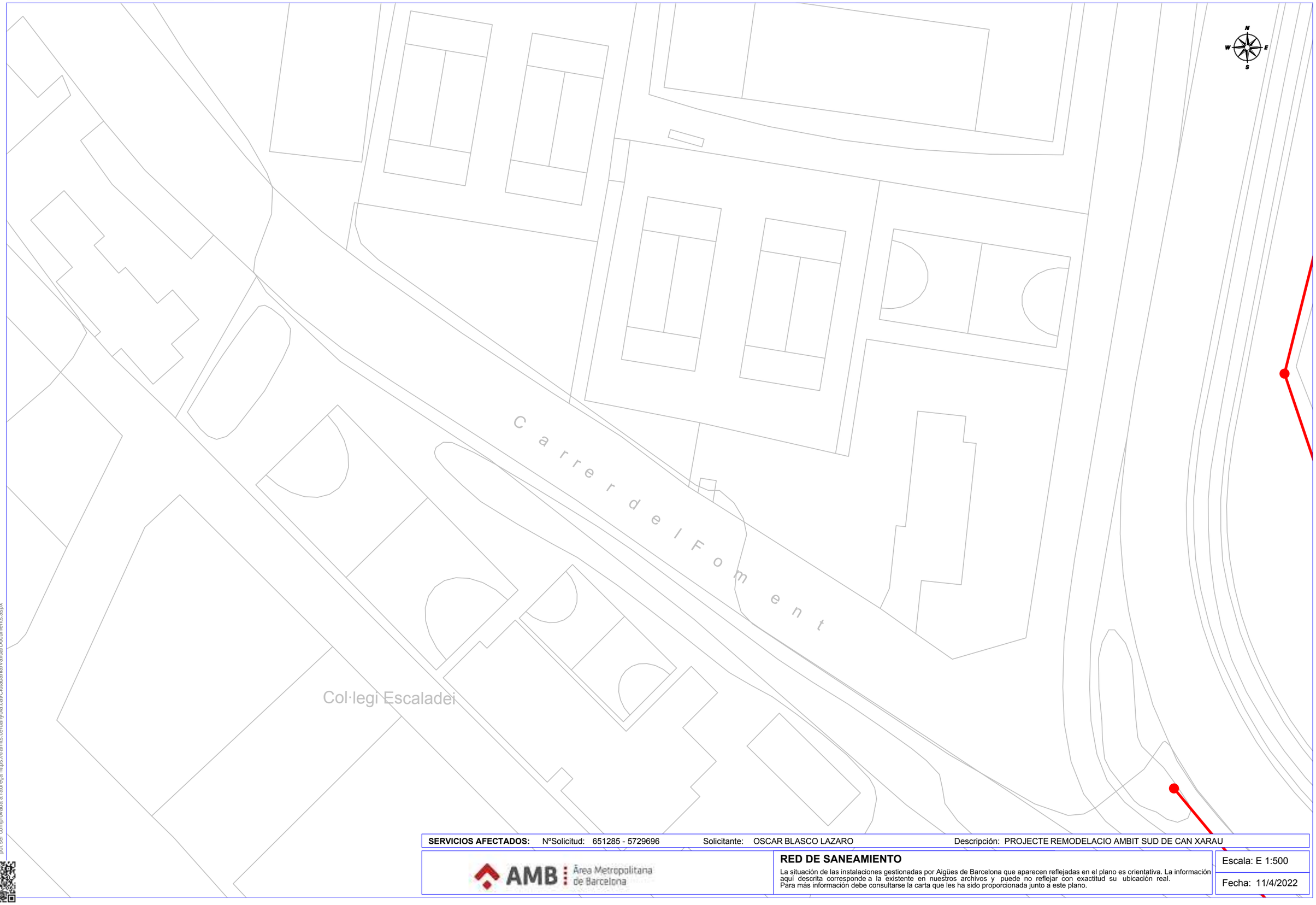
Si según lo que especifica el Reglamento Metropolitano de vertido de aguas residuales se produce afectación, habrán de solicitar la correspondiente autorización al Área Metropolitana de Barcelona, Calle 62, núm. 16-18. Edificio A - Zona Franca (08040, Barcelona). El procedimiento administrativo para obtener la correspondiente autorización está descrito en la web http://www.amb.cat. Para cualquier duda o información, puede dirigirse al mail autoritatambiental@amb.cat o al teléfono 93 223 51 51.

Área Metropolitana de Barcelona

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b729d38-e8b9-4084-69df-e25fd0ffe6d6B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

SERVICIOS AFECTADOS: NºSolicitud: 651285 - 5729696 Solicitante: OSCAR BLASCO LAZARO Descripción: PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

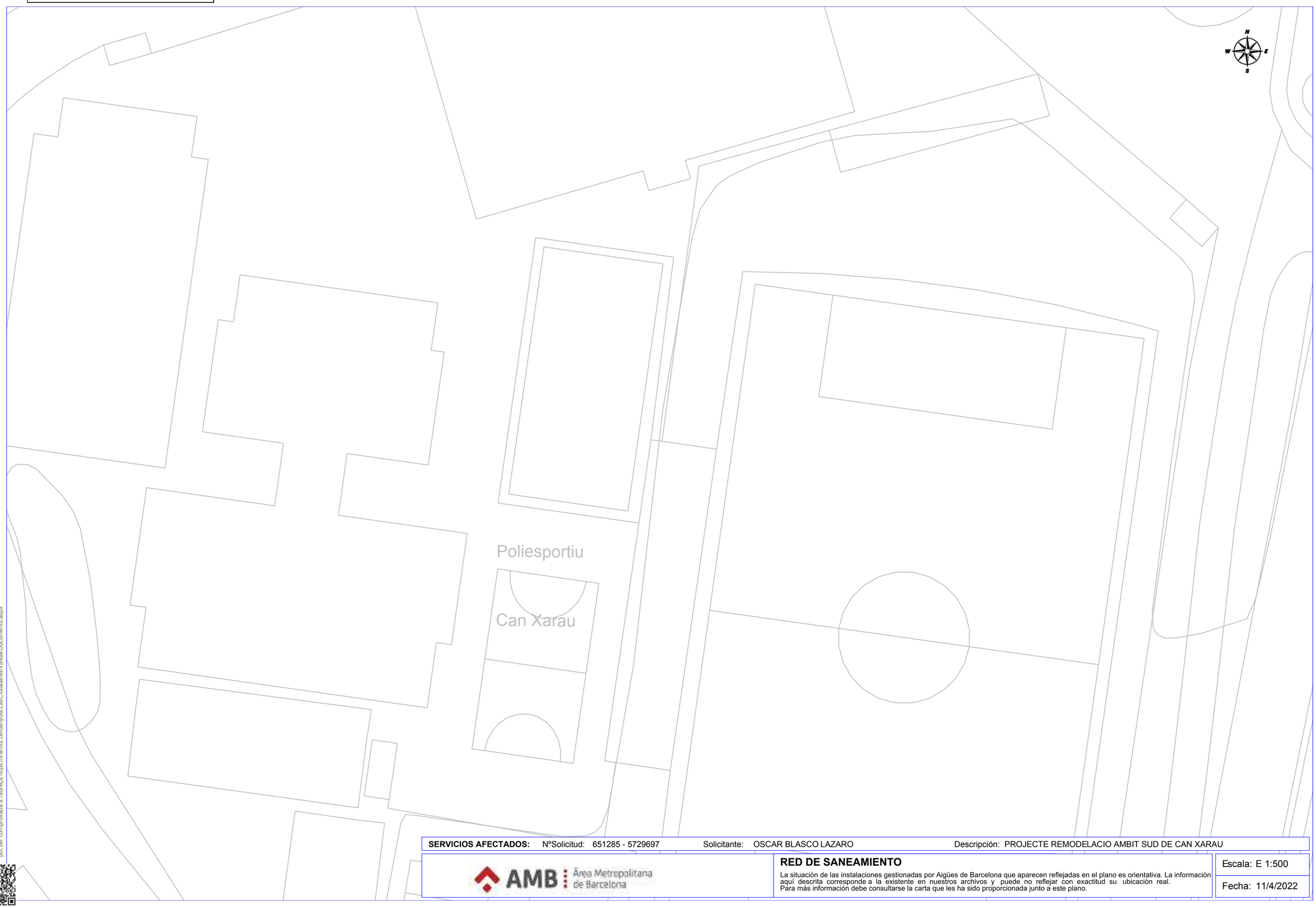
RED DE SANEAMIENTO

La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real.
Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.

Escala: E 1:500

Fecha: 11/4/2022

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b729d38-e8b9-4084-69df-e05fd0ffe6d6B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

SERVICIOS AFECTADOS: NºSolicitud: 651285 - 5729697 Solicitante: OSCAR BLASCO LAZARO Descripción: PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

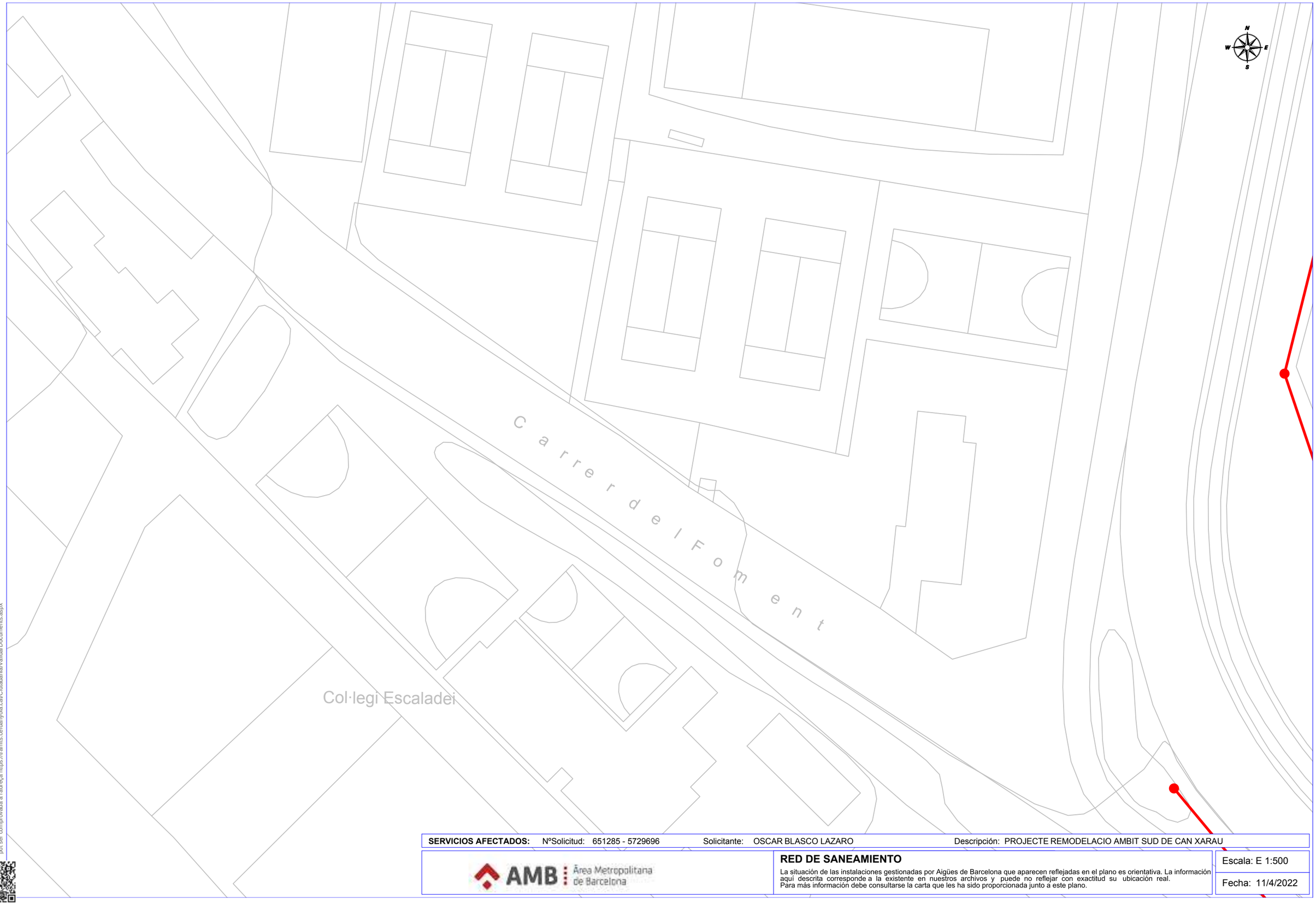
RED DE SANEAMIENTO

La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real.
Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.

Escala: E 1:500

Fecha: 11/4/2022

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b729d38-e8b9-4084-69df-e25fd0ffe6d6B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

SERVICIOS AFECTADOS: NºSolicitud: 651285 - 5729696 Solicitante: OSCAR BLASCO LAZARO Descripción: PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

RED DE SANEAMIENTO

La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real.
Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.

Escala: E 1:500

Fecha: 11/4/2022

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

TELEFÒNICA

CSV: 1b726f88-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 651285-16758230

Fecha: 04/11/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(428253.214/4593829.327)
Projecte: 651285
Coordenades: 428253.214,4593829.327

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

E/2024/5095 13/11/2024 16:33:46
Tramitado Telemàtic

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retro-excavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

CSV: 1b726f38-e859-40e2-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Telefónica

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S/Referencia:

N/Referencia: 651285-167582231

Fecha: 04/11/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(428253.214/4593955.552)
Projecte: 651285
Coordenades: 428253.214,4593955.552

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

CSV: 1b726f88-e859-40e2-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

E/2024-509451-13/11/2024 16:33:46
Tramitació Telemàtica

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

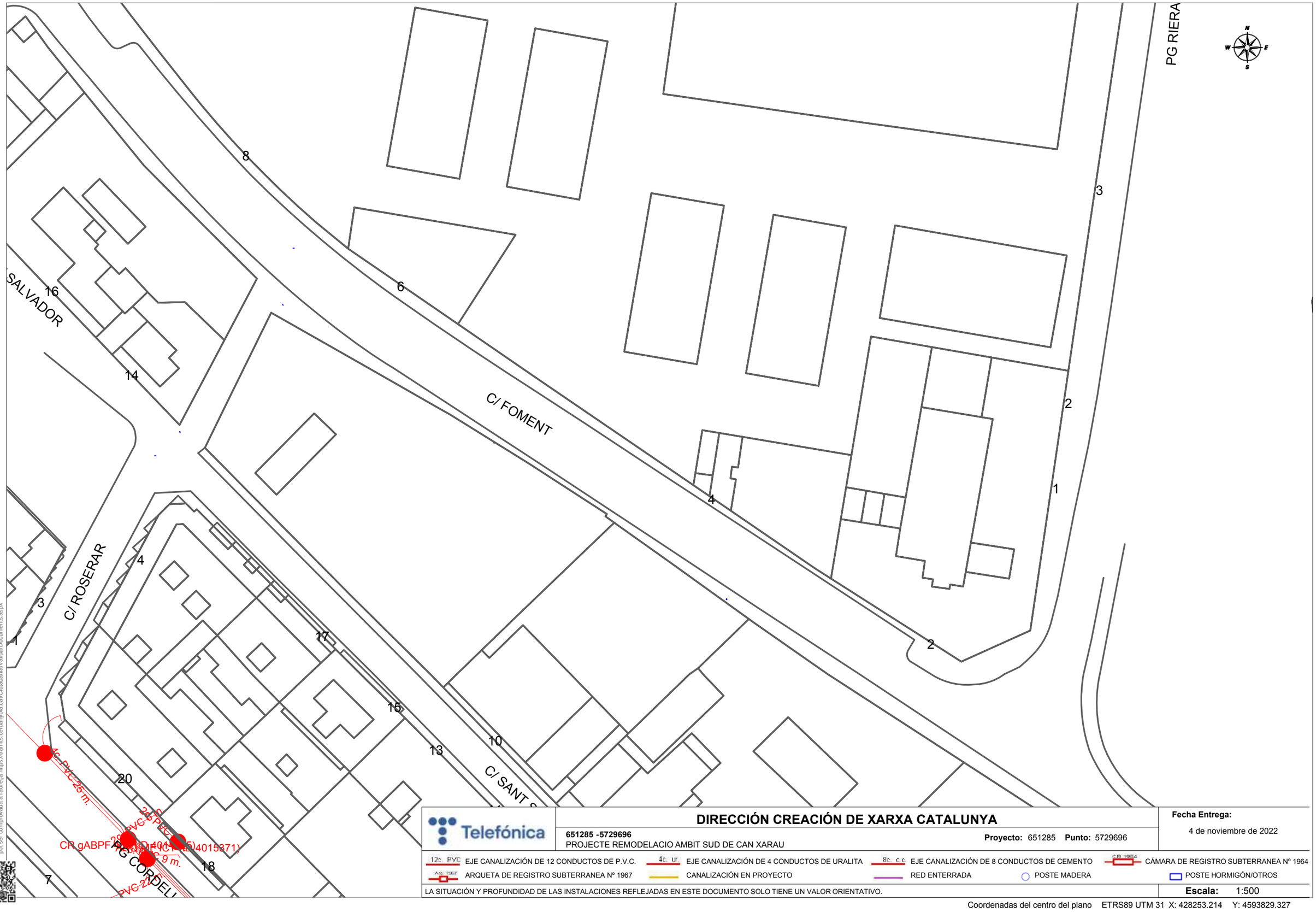
Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b7290b8-e85b-4092-b9df-ef2f4b0de6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

651285 -5729696
PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

Proyecto: 651285 **Punto:** 5729696

Fecha Entrega:
4 de noviembre de 2022

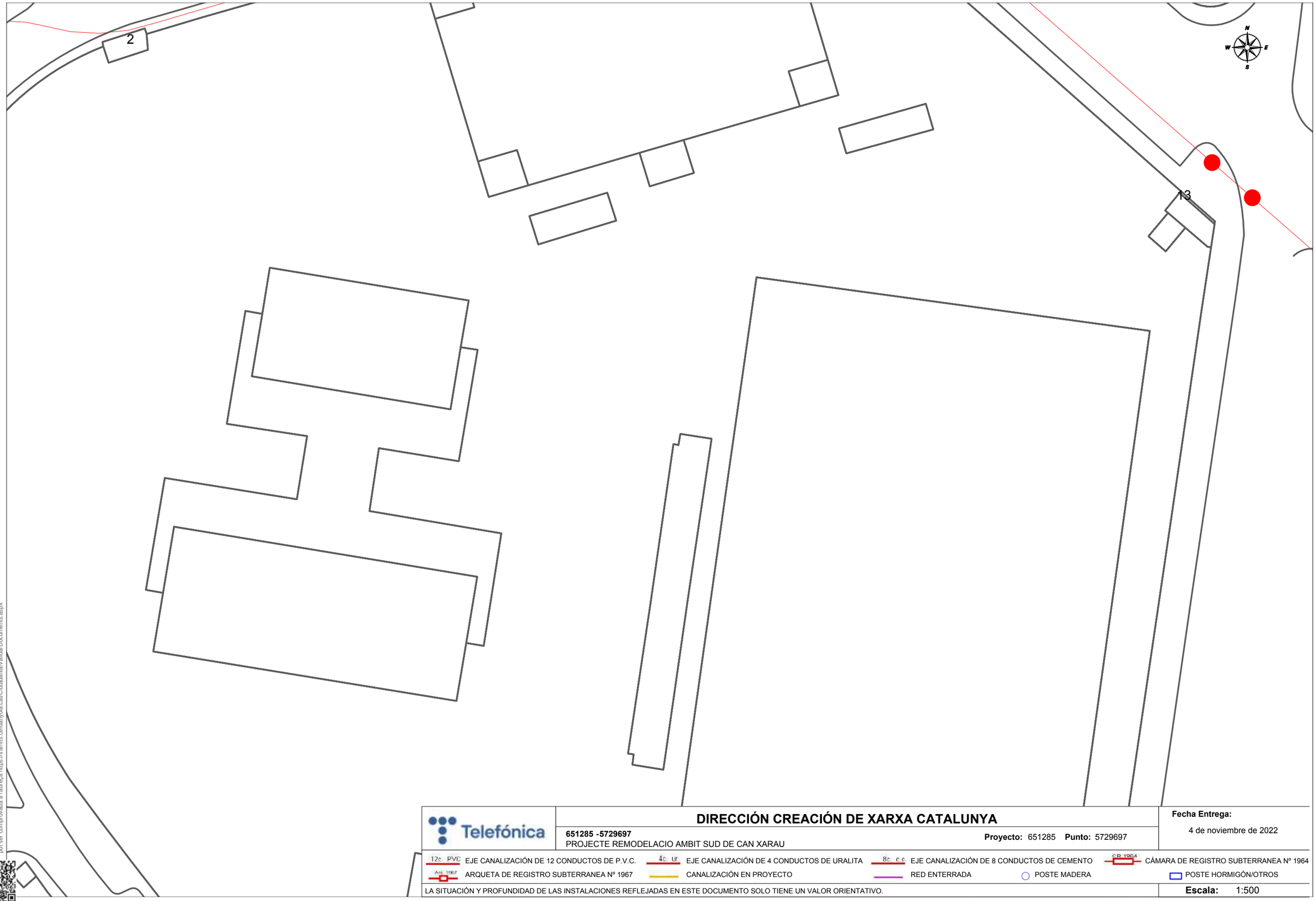
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 428253.214 Y: 4593829.327

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b7269b8-9859-4082-89df-d59d0ddeb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

651285 -5729697
PROJECTE REMODELACIO AMBIT SUD DE CAN XARAU

Proyecto: 651285 **Punto:** 5729697

Fecha Entrega:
4 de noviembre de 2022

12c PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c ur EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 428253.214 Y: 4593955.552

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c859-4093-9bd7-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN12. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CONTINGUT DE L'ANNEX

1. Introducció: organització del plec 3
2. Control documental en obres d'edificació 4
3. Annex 1: temps de realització dels assaigs 35
4. PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL 40

CSV: 1b7f3d8a-e85b-4d02-89df-ed58dbdcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa al pla de control de qualitat del Projecte executiu per de les obres de construcció del Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1. Introducció: organització del plec

Aquest Plec de Criteris de Control de Qualitat té la finalitat de complementar el contingut del Plec de Condicions Tècniques Particulars (P.C.T.P.) en el que fa referència als procediments a seguir en obra per tal de verificar el compliment del que allà s'estableix. En cas de contradiccions entre el contingut d'ambdós documents prevaldrà el que decideixi la DO (o direcció d'execució) davant de cada circumstància.

El caràcter específic del tema que es tracta, el Control de Qualitat, ha permès pensar amb una organització de la informació més adaptada a la finalitat que es persegueix, fruit de la qual apareix el concepte d'ÀMBIT DE CONTROL, unitat bàsica o capítol d'agrupament dels criteris de control.

Conceptualment, un Àmbit de Control (AC) està format per un **material** que s'utilitza en un cert **tipus d'element d'obra destí** (nucli de terraplè, fonaments estructurals, etc.). Aquesta relació material-element és la que permet agrupar amb més claredat la relació d'operacions de control a realitzar, la intensitat del control (freqüències), les seves especificacions i les condicions d'acceptació o rebuig.

En cada Àmbit de Control es distingeixen dos TIPUS DE CONTROL:

- Control de Materials: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent (en termes de la base de dades BEDEC, és un control de recepció de l'element simple).
- Control d'Execució i de l'Element acabat: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra (en termes de la base de dades BEDEC, correspon al control de les partides d'obra).

Dins de cada tipus de control es contemplen els següents apartats:

1. Operacions de Control a realitzar

Llista d'inspeccions i assaigs a realitzar, indicant el moment o la freqüència de l'actuació. En el cas d'assaigs s'indica la normativa o procediment concret.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2. Criteris de presa de mostra

Indicacions referents a la forma i lloc de presa de mostres d'assaig.

3. Especificacions

Resultats a exigir (valors - toleràncies) a les operacions de control (inspeccions i assaigs). No s'ha pretès incloure en aquest apartat la totalitat de les condicions del Plec sinó aquelles més rellevants des del punt de vista del control de qualitat.

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

Indicacions de què cal fer en cas que els resultats de les operacions de control no resultin satisfactoris segons les especificacions exigides.

Control documental en obres d'edificació

Els plans de control en obres d'Edificació preveuen la complementació per part del contractista, d'una documentació que deixi constància de les condicions de recepció dels materials i de la correcta execució de les diferents unitats d'obra. Són les denominades **fitxes de control**, que poden ser substituïdes, en cas que el contractista disposi de procediments ISO 9000, pels documents previstos en dits procediments.

En un disquet adjunt es presenten els models de fitxes de control que es proposen per l'obra concreta. La documentació haurà de ser complimentada en paral·lel a l'execució de les unitats corresponents i es recopilarà dins de l'arxiu de documentació de l'obra. El nombre de fitxes (o documents ISO) a complimentar i els criteris aplicats, es decidiran, abans de l'inici de les obres, dins del corresponent *grup responsable de control de qualitat* constituït pel contractista adjudicatari, la direcció d'execució i el laboratori d'autocontrol.

A continuació es presenta el text associat als àmbits de control que s'han particularitzat per aquesta obra. Per a la resta d'àmbits de control utilitzats (veure llistat d'associació PO-AC), són vàlids estrictament els criteris generals. La informació completa d'aquest plec es pot consultar en el disquet adjunt.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

ÀMBIT: SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ i MILLORA D'ESPLANADES

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

- Abans de començar el terraplè, quan hagi un canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
  - Assaig granulomètric (NLT-104 / UNE 7-376), cada 2500 m3 o cada 2 dies.
  - Determinació dels límits d'Atterberg (NLT-105 i NLT-106 / UNE 103-103 i UNE 103-104), cada 2500 m3 o cada 2 dies.
  - Contingut de matèria orgànica (NLT-118), cada 2500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
  - Assaig Próctor Normal (NLT-107 / UNE 103-500)), cada 2500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
  - Assaig CBR (NLT-111), cada 2500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
- Cada 1000 m3 o fracció diària, durant l'execució del terraplè, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (NLT-108 / UNE 103-501) com a referència al control de compactació del terraplè.

Criteris de presa de mostra:

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

Especificacions:

Terres naturals provinents d'excavació o d'aportació.

Classificació de les terres utilitzables en coronació de terraplè i esplanades (PG3):

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terres adequades:

Elements de mida superior a 10 cm .....Nul

Elements que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050) .....< 35%

Límit líquid (L.L.) (NLT-105) .....< 40

Densitat del Próctor normal (NLT-107).....≥ 1,750 kg/dm3

Índex CBR (NLT-111) (compactació al 95% PN)

- Esplanada E1 / coronació de terraplè .....> 5
- Esplanada E2 .....> 10

Inflamen dins de l'assaig CBR (compactació al 95% PN) .....< 2%

Contingut de matèria orgànica (NLT-118).....< 1%

Terres seleccionades:

Elements de mida superior a 8 cm .....Nul

Elements que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050) .....< 25%

Límit líquid (L.L.) (NLT-105/72) .....< 30

Índex de plasticitat (NLT-105 i NLT-106).....< 10

Índex CBR (NLT-111/72) (compactació al 95% PN):

- Esplanades E1 i E2 / coronació de terraplè .....> 10
- Esplanada E3 .....> 20

Inflamen dins de l'assaig CBR (compactació al 95% PN).....Nul

Contingut de matèria orgànica (NLT-118).....Nul

En el cas de terres seleccionades per a esplanada E3, es compliran a més, les següents característiques:

Equivalent de sorra (NLT-113) .....> 30

Índex de plasticitat (NLT-105 i NLT-106).....0

La granulometria haurà de ser tal que la fracció que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior als 2/3 de la fracció que passa pel tamís 0,4 UNE.

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en munts uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia i de manera que no se n'alterin les condicions.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de Control:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant al 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 2000 m2 (500 m3 de material). Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18196), cada 10000 m2, i al menys un cop per capa de terraplè. 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, 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.
- Control de la regularitat superficial amb la regla de 3 m, on se sospitin irregularitats.

Criteris de presa de mostra:

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

Especificacions:

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.

Es considera coronació la franja superior de terres del terraplè, fins a una fondària de 50 cm com a mínim.

El material s'ha d'estendre en tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'esplanada.

El gruix de les tongades ha de ser suficientment reduït, perquè amb els mitjans disponibles s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

CSV: 1b7263b9-c85b-4088-9bdf-e25d2ddeb6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos han de tenir els pendents especificats a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, els fixats per la D.O.

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.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessari per tal d'evitar entollaments.

El contingut òptim d'humitat per cada tipus de terreny ha d'ésser el determinat per les Normes NLT.

Quan calgui afegir aigua, cal fer-ho de forma que el humitejament dels materials sigui uniforme, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs, calç viva o d'altres procediments adients.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última s'hagi assecat o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la D.O. en funció dels resultats dels assaigs realitzats a l'obra.

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.

Compactació de la coronació / esplanada.....≥ 100% del PM

Gruix de les tongades.....<= 25 cm

Mòdul d'elasticitat (segon cicle) en l'assaig de placa de càrrega (DIN 18196):

Trànsit T0 i T1.....≥ 60 MPa

Trànsit T2 i T3.....≥ 40 MPa

Trànsit T4 i vorals.....≥ 24 MPa

Toleràncies d'execució:

- Densitat seca (Próctor Modificat):..... - 0,0%
- Variació en l'angle del talús .....± 2°
- Gruix de cada tongada ..... ± 50 mm
- Planor ..... ± 15 mm/3 m
- Nivells:
  - Zones de vials ..... ± 30 mm
  - Resta de zones ..... ± 50 mm

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

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

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

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives.

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

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

"Terraplenes y Pedraplenes" MOPT

ÀMBIT: SÒLS EN REBLERT LOCALITZAT

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

- Abans de començar el reblert, quan hagi un canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
  - Assaig granulomètric (NLT-104 / UNE 7-376), cada 2500 m3.
  - Determinació dels límits d'Atterberg (NLT-105 i NLT-106 / UNE 103-103 i UNE 103-104), cada 2500 m3.
  - Contingut de matèria orgànica (NLT-118), cada 2500 m3.
  - Assaig Próctor Normal (NLT-107 / UNE 103-500)), cada 2500 m3.
  - Assaig CBR (NLT-111), cada 2500 m3.

  En el cas de reblerts de murs prefabricats ancorats al terraplè, es realitzaran les comprovacions específiques indicades al plec, cada 2500 m3:
  - Resistivitat elèctrica
  - Contingut de ió clor (Cl-)
  - Contingut de sulfats solubles (SO4-)
  - Determinació del Ph d'un sòl
- Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (NLT-108 / UNE 103-501) com a referència al control de compactació.

Criteris de presa de mostra:

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

Especificacions:

Terres naturals provinents d'excavació o d'aportació.

Classificació de les terres utilitzables (PG3):

Terres tolerables:

Contingut de pedres de D > 15 cm <= 25% en pes

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'han de complir una de les següents condicions:

a) Límit líquid (L.L.) (NLT-105) ..... < 40

b) Límit líquid (L.L.) (NLT-105) ..... < 65

Índex de plasticitat (I.P.) (NLT-105 i NLT-106)..... > (0,6 x L.L. - 9)

Densitat del Pròctor normal (NLT-107)..... ≥ 1,450 kg/dm3

Índex CBR (NLT-111) (compactació al 95% PN) ..... > 3

Contingut de matèria orgànica (NLT-118)..... < 2%

Terres adequades:

Elements de mida superior a 10 cm ..... Nul

Elements que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ..... < 35%

Límit líquid (L.L.) (NLT-105) ..... < 40

Densitat del Pròctor normal (NLT-107)..... ≥ 1,750 kg/dm3

Índex CBR (NLT-111) (compactació al 95% PN) ..... > 5

Inflamen dins de l'assaig CBR (compactació al 95% PN) ..... < 2%

Contingut de matèria orgànica (NLT-118)..... < 1%

Terres seleccionades:

Elements de mida superior a 8 cm ..... Nul

Elements que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ..... < 25%

Límit líquid (L.L.) (NLT-105) ..... < 30

Índex de plasticitat (NLT-105 i NLT-106)..... < 10

Índex CBR (NLT-111/72) (compactació al 95% PN) ..... > 10

Inflamen dins de l'assaig CBR (compactació al 95% PN)..... Nul

Contingut de matèria orgànica (NLT-118)..... Nul

Quan el reblert pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

Característiques addicionals:

Estreps:

Es podran utilitzar terres adequades o seleccionades

Reblerts de murs prefabricats ancorats al terraplè:

El percentatge en pes que passi pel tamís UNE 0,080 ha de ser <= 10% del total de la mostra.

Si el percentatge és superior al 10% el material podrà ser vàlid si es compleix que, en un assaig de granulometria per sedimentació, el percentatge de material inferior a 15 micres és menor de 10%, o si estant comprés entre el 10% i el 20%, l'angle de fregament intern del material, amidat en tensions efectives en un assaig triaxial C.U. és superior a 25º.

Diàmetre màxim ..... <= 250 mm

Resistivitat elèctrica (mesurat sobre cèl·lula normalitzada T.A.) ..... ≥ 5000 m x Ohms

Els materials amb resistivitat elèctrica compresa entre 1000 i 5000 m x Ohms i els d'origen industrial podran ser utilitzats si es compleixen les condicions següents:

- Contingut ió clor (Cl-) ..... < 1000 p.p.m. (obres no inundables)

..... < 500 p.p.m. (obres inundables)

- Contingut ió sulfats solubles (SO4-) ..... < 1000 p.p.m. (obres no inundables)

..... < 500 p.p.m. (obres inundables)

Ph ..... entre 5 i 10

Reblerts de falsos túnels:

Fins a un gruix de 1 m, al darrera de testeres i volta del fals túnel, el rebliment cal que es faci amb material seleccionat que tingui caràcter granular i estigui exempt d'argila.

Per sobre d'un gruix de 1 m, el rebliment es podrà realitzar amb el material obtingut en l'excavació prèvia.

Cal que el material tingui característiques uniformes.

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en munts uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia i de manera que no se n'alterin les condicions.

CSV: 1b72b958-a8b9-4002-89df-a25d0dbe5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de Control:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant al 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 250 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18196), cada 250 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 mostra:

Se seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O. 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.

Especificacions:

Condicions generals:

S'han d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En les esplanades s'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t.

Les zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la D.O.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

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.

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.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides, en particular, cal disposar dels resultats dels assaigs, per a comprovar que s'ha arribat a la densitat de compactació requerida.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

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, calç viva o d'altres procediments adients.

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. De la mateixa manera, el valor mínim del mòdul d'elasticitat corresponent al segon cicle de l'assaig de placa de càrrega (DIN 18196), es correspondrà al que pertoqui a les capes de terraplè adjacents.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Gruix de les tongades ..... <= 25 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor ..... ± 20 mm/3 m
- Nivells ..... ± 30 mm

Estreps i murs:

Abans de procedir el replè i compactació de l'extradós dels murs, cal realitzar el replè i compactació del terreny natural davant el mur per evitar possibles desplaçaments.

Els canvis de pendent i l'acord amb el terreny han de quedar arrodonits.

En el cas d'estreps, el nucli del terraplè situat a l'extradós d'obres de fàbrica ha de complir les condicions exigides en la coronació en una longitud igual a 20 m, amidats perpendicularment al parament de l'estrep.

Densitat de la compactació:

- En estreps ..... ≥ 100% PM
- en la resta de casos ..... ≥ 95% PM

– Rebliment de murs prefabricats ancorats al terraplè:

El rebliment darrera les plaques s'ha de realitzar per capes horitzontals.

No es pot muntar una filada de plaques nova fins que la inferior tingui col·locades les armadures de la part baixa i aquestes estiguin subjectes per una capa de terres de 35 cm de gruix, compactada.

Abans de començar el rebliment, s'han de falcar les plaques de la primera fila per evitar qualsevol moviment.

La col·locació de les capes de terres s'ha de fer paral·lelament al parament format per les plaques.

Els camions no han de circular a menys de 2 m. del parament.

No s'utilitzaran màquines d'erugues en contacte directe amb les armadures.

El pas de compactadors pesats ha de quedar limitat a una distància de 1 metre del parament. La compactació en aquesta zona cal fer-la amb màquines vibrants lleugeres accionades manualment.

Fals túnel:

No es procedirà a omplir el trasdós fins que no estigui col·locada la impermeabilització de les estructures i no hagin passat 28 dies des del formigonat.

El rebliment i la compactació cal que es faci comprenent en cada tongada tota la superfície del forat a omplir.

Gruix del rebliment <= 1 m:

- Compactació ..... ≥ 95% del PM
- Pes a cada eix de la maquinària ..... < 6 t

Gruix del rebliment > 1 m:

- Pes a cada eix de la maquinària ..... < 20 t

Rases i Fonaments:

Compactació del reblert de fonaments

de petites obres de fàbrica ..... ≥ 98% del PM

Altres casos ..... ≥ 95 % del PM

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Interpretació dels 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.

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

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

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions, o en el seu defecte, el que indiqui la D.O.

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

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

ÀMBIT: SORRES PER A MESCLES BITUMINOSES

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

- Recepció i aprovació de l'informe de la pedrera
- Inspecció del lloc de procedència.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Control de l'alçada dels acopis de material per a evitar segregacions.
- Assaigs: Abans de l'inici de les obres, o quan hi hagi un canvi de procedència i amb la freqüència màxima indicada durant la fabricació de la mescla, referida a tones de mescla bituminosa, es demanaran al contractista els resultats dels assaigs següents:

Assaig Granulomètric (UNE 7139)	Cada 625 T (mínim 1 al dia)
Equivalent de sorra (NLT-113)	Cada 625 T (mínim 1 al dia)
Coeficient de neteja (NLT-172)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)
Densitat relativa i absorció (NLT-154)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)
Índex d'adhesivitat (NLT-355)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)
Terrossos d'argila (UNE 7-133)	Cada 6250 T (mínim 1 cada ser.)
Assaig d'identificació per raigs X	Per a cada subministrador

En el cas de sorra artificial procedent de matxuqueig:

Coeficient de desgast "Los Ángeles" (NLT-149)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)

realitzat sobre el material gruixut abans de matxucar. Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

CSV: 1b7269b9-e8b9-4081-99d7-e93dbbbb6fd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Criteris de presa de mostra:

Abans de l'inici de la fabricació de la mescla, per tal d'acceptar un material component, es realitzaran els assaigs indicats sobre 4 mostres preses aleatòriament en el lloc de procedència.

Les mostres es prendran sobre el material acopiat, amb les indicacions particulars de la Direcció de les Obres.

Especificacions:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.O. 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 D.O. podrà refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els àrids destinats a la fabricació de mescles bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

Al lloc de procedència es comprovarà la retirada de la capa vegetal (si és el cas) i l'explotació racional del front amb l'exclusió de vetes no utilitzables. Així mateix es comprovarà l'adequació dels sistemes de trituració i classificació.

El granulat fi es defineix com la part d'àrid que passa pel tamís 2,5 mm i és retinguda pel tamís 0,08 mm (UNE 7-050). Pot ésser de sorra natural, sorra provinent del matxuqueig, o d'una mescla de ambdós materials.

Ha de ser exempta de pols, de brutícia, d'argila o d'altres matèries estranyes.

Les sorres naturals han d'estar constituïdes per partícules estables i resistents, i no han de superar el 10 % del pes dels granulats fins de la mescla.

Les sorres artificials s'han d'obtenir de materials que compleixin el coeficient de desgast de "Los Ángeles" del granulat gros, es a dir:

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles", NLT-149):

- Capes intermèdies i de base ..... < 30
- Capes de trànsit:
  - No drenants ..... < 25
  - Drenants ..... < 20

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Sorres artificials ..... > 65
- Sorres naturals ..... > 75

L'adhesivitat del granulat fi ha de complir, com a mínim, una de les prescripcions següents:

- Índex d'adhesivitat (NLT-355) ..... > 4
- Pèrdua de resistència per immersió-compressió (NLT-162) ..... <= 25%

CSV 1b7f6f3f-e85e-4f02-89ef-e5f8d8ec5fb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'admeten toleràncies d'incompliment als valors indicats a l'especificació. En el cas que l'assaig d'índex d'adhesivitat no resulti satisfactori, es podrà acceptar el material quan l'assaig d'immersió-compressió realitzat sobre la mescla fabricada compleixi la condició indicada a les especificacions.

Es podrà millorar l'adhesivitat del àrid escollit mitjançant activants o qualsevol altre producte sancionat per l'experiència, en tal cas caldrà establir les especificacions que hauran de complir tant les addicions com les mescles resultants. En qualsevol altre cas, es rebutjarà el lot assajat.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

ÀMBIT: MATERIAL FILTRANT PER A DRENATGES

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de Control:

- 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 (NLT-104 / UNE 7-376).
  - Assaig granulomètric del material adjacent (NLT-104 / UNE 7-376)
  - Desgast de "Los Angeles" (NLT-149 / UNE 83-116).

Criteris de presa de mostra:

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

Especificacions:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueix de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs.

Es demanarà 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

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 defineixi a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la D.O.

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% retingut tamís 5 (UNE 7-050)

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE 7-050) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la D.O.. segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" NLT-149) ..... <= 40

Plasticitat .....No plàstic

Equivalent de sorra ..... > 30

CSV: 1b726959-c85b-4084-9bdf-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Condicions generals de la granulometria del material:

1) F15/d85 ..... < 5

2) F15/d15 ..... > 5

3) F50/d50 ..... <25

4) F60/d10 ..... <20

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant)

(dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

Si el terreny a drenar és netament cohesiu la condició 1) es substituirà per:

1) F15 ..... < 0,1 mm

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

-Per a tubs perforats:

F85/Diàmetre dels orificis ..... > 1

-Per a tubs ranurats:

F85/ Obertura de la ranura ..... > 1,2

-Per a tubs de formigó porós:

F85/d15 de l'àrid del tub ..... > 0,2

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres per capes. La més gruixuda es col·locarà immediatament darrera els drens. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al terreny a drenar.

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

Si el terreny natural és cohesiu i compacte, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1) i 2) s'han de substituir per:

-F15 ..... > 0,1 mm

-F15 ..... < 0,4 mm

Característiques addicionals per a granulats reciclats

Caldrà comprovar que l'inflamen (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (NLT 111/78).

Granulats reciclats provinents de construcció de maó

El seu origen ha de ser construccions prioritàriament de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons..... >= 90% en pes

Contingut d'elements metàl·lics..... Nul

Granulats reciclats provinents de formigons:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó ..... > 95%

Contingut d'elements metàl·lics..... Nul

Granulats reciclats mixtes

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.

Contingut de ceràmica ..... <= 10% en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter..... >= 95% en pes

Contingut d'elements metàl·lics..... Nul

Granulats reciclats prioritàriament naturals:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

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

CSV: 1b7f3d3a-e85b-402c-a9ef-e95dcfcfcfb8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de Control:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del procés, amb comprovació del gruix de les tongades.
- 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.

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O.

Especificacions:

Els reblerts sobre zones d'escassa capacitat portant, s'han d'iniciar abocant la primera capa amb el gruix mínim per a suportar les càrregues que produeixen els equips de moviment i compactació de terres.

S'han d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

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.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides i ho autoritzi la D.O.

La geometria del replè ha de ser la indicada a la D.T.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

Si el replè es fa al costat d'obres de fàbrica de secció en caixa o en volta, les tongades de cada costat de la caixa s'han d'estendre de forma simètrica.

Els drenatges de replens continguts a obres de fàbrica s'han d'executar abans de realitzar el replè o simultàniament, amb la precaució de no moure ni malmetre els tubs.

Si es cobreix una rasa amb tub de drenatge, aquest ha d'estar cobert amb un geotèxtil anticontaminant. Com a mínim s'ha de cobrir 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments. La superfície de les tongades ha de ser convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que la humitat resultant sigui l'adient.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.

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. De la mateixa manera, el valor mínim del mòdul d'elasticitat corresponent al segon cicle de l'assaig de placa de càrrega (DIN 18196), es correspondrà al que pertoqui a les capes de terraplè adjacents.

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.

Gruix màxim de les tongades .....30 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor ..... ± 20 mm/3 m
- Nivells ..... ± 30 mm

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Interpretació dels 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.

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

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

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig. El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions, o en el seu defecte, el que indiqui la D.O.

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

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

5.1-IC 1965 "Instrucción de Carreteras. Drenajes"

5.2-IC 1990 "Instrucción de Carreteras. Drenajes superficiales".

ÀMBIT: CIMENT PER A BEURADES I FORMIGONS

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

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

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

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

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

CSV: 1b72f3f8-e85a-4002-a9df-c03d0cbe5d48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- La central de formigó disposa de control de producció i està en possessió d'un segell o Marca de Qualitat, oficialment reconegut, o bé, disposa d'un distintiu reconegut o un CC-EHE, d'acord a l'indicat a l'article 81 de la norma EHE.

- L'esmentada planta de formigó disposa exclusivament de ciments amb marca de qualitat. Si algun dels ciments emmagatzemats no disposa de marca, es realitzaran assaigs a tots els ciments de la planta, i si algun d'ells no està homologat segons la RC-97, es podrà rebutjar el subministrament de formigó d'aquesta planta.

Criteris de presa de mostra:

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

Especificacions:

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

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

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

– Nom del fabricant o marca comercial

– Data de subministrament

– Identificació del vehicle de transport

– Quantitat subministrada

– Designació i denominació del ciment, segons UNE 80-301

– Referència de la comanda

– Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent

– Restriccions d'us si és el cas

– Nom i adreça del comprador i destí

– Full de característiques del ciment subministrat, amb les següents dades:

  - Naturalesa i proporció nominal en massa de tots els seus components

  - Qualsevol variació d'aquestes proporcions en mes o en menys, que sigui superior al 5% de la inicialment prevista.

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Referència a la norma UNE 80-301

- Pes net

- Designació i denominació del ciment

- Nom del fabricant o marca comercial

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

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, 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:

- Classe 32,5 ..... 3 mesos

- Classe 42,5 ..... 2 mesos

- Classe 52,5 ..... 1 mes

No es poden utilitzar classes resistents inferiors a 32,5 com a components de formigó estructural.

El ciment no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni.

Las característiques físiques, químiques i mecàniques correspondran a l'indicat a la RC-97

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

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

CSV: 1b72f3f8-c85b-4f0d-80df-e25d2cfe45f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

REFERÈNCIES:

RC-97 "Instrucción para la Recepción de Cementos"

ÀMBIT: FORMIGONS EN MASSA I NO ESTRUCTURALS

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

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

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

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

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

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

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

Criteris de presa de mostra:

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

CSV: 1b72b958-e85a-4002-83df-e3583dbe5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Especificacions:

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

Subministrament: En camions formigonera.

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

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

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

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
  - Resistència característica
  - Formigons designats per propietats:
    - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
    - Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
  - Formigons designats per dosificació:
    - Contingut de ciment per m3
    - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
  - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Grandària màxima del granulat
  - Consistència
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
  - Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m3 de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora de càrrega del camió
- Hora límit d'us del formigó

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

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

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

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que tindrà el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats es farà d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

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

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

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

Resistència a compressió

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

Tipus de ciment:

- Formigó en massa.....Ciments comuns (UNE 80-301)

..... Ciments per a usos especials (UNE 80-307)

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

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

Classe del ciment .....>= 32,5

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

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

- A totes les obres.....<= 400 kg/m3

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

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

- Consistència seca..... 0 - 2 cm

- Consistència plàstica ..... 3 - 5 cm

- Consistència tova..... 6 - 9 cm

- Consistència fluida..... 10-15 cm

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

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

- En massa sense armadura de fissuració:.....No hi ha restricció

- Toleràncies d'assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca..... Nul

- Consistència plàstica o tova .....± 1 cm

- Consistència fluida.....± 2 cm

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Es seguiran els criteris de la norma EHE:

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

$$fcm = fck + 8 \ (N/mm2)$$

- Els assaigs característics es consideren satisfactoris, quan els valors de resistència obtinguts en cada una de les 6 sèries (xi), ordenats de forma que

$$x1 = x2 = x3 = x4 = x5 = x6$$

verifiquen: $x1 + x2 - x3 = fck$

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

- No s'acceptarà el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

- L'assaig de consistència es considera satisfactori si el valor mig de les dues mesures realitzades, queda dins de l'interval estricte especificat, i els valors individuals es troben dins dels marges amb tolerància inclosa. En

CSV: 1b72f3f3-c85b-4080-9bdf-cd3d2ddfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

cas contrari, es rebutjarà l'amassada corresponent, procedint a la correcció de la dosificació.

- El càlcul de la resistència estimada (fest) a partir dels assaigs de control es realitzarà d'acord a l'article 88.4 de la norma EHE. Els criteris d'acceptació o rebuig, article 88.5 de l'esmentada norma, es resumeixen a continuació:

  – fest = 0,9 fck LOT ACCEPTAT

  – fest < 0,9 fck Actuacions possibles:

    - Estudi de la seguretat de l'element amb una resistència igual a fest.
    - Assaigs d'informació sobre el formigó endurit (testimonis, ultrasons, escleròmetre) (article 89 norma EHE).
    - Assaig estàtic de prova de càrrega (article 99.2).

Cal recordar que els assaigs de control de resistència només són preceptius en el cas de formigó estructural.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de control:

Sense caràcter limitatiu, es destaquen les següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del 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.
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

Criteris de presa de mostra:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la D.O., i el contingut de l'article 95 de la norma EHE.

Especificacions:

El contractista ha de presentar al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, que ha de ser aprovat per la D.O.

El pla de formigonat consisteix en la explicitació de la forma, mitjans i procés que el contractista ha de seguir per a la bona col·locació del formigó.

En el pla hi ha de constar:

- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, indicant el volum de formigó a utilitzar en cada unitat.
- Forma de tractament dels junts de formigonat.

Per a cada unitat hi ha de constar:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe,...).
- Característiques dels mitjans mecànics.
- Personal.
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, indicant els de recanvi per possible avaria).
- Seqüència d'ompliment dels motlles.
- Mitjans per evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres).
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control.
- Sistema de curat del formigó.

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 es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

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

CSV: 1b72b38-e85a-4102-a9df-c0360cbe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidar/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Abocament amb bomba:

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

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

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

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

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

Abocament des de camió o amb cubilot:

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

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

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

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

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

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonat 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 formigonat requereix precaucions explícites i l'autorització de la D.O. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

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

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

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

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

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

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

La compactació s'ha de fer per vibratge.

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

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

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

No es poden corregir els defectes en el formigó (cocons, rentats, etc.) sense les instruccions de la D.O.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:

- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

El sistema de curat ha de ser amb aigua, sempre que sigui possible.

El curat amb aigua no s'ha d'executar amb regs esporàdics del formigó, sinó que cal garantir la constant humitat de l'element amb recintes que mantinguin una làmina d'aigua, materials tipus arpillera o geotèxtil permanentment amarats amb aigua, sistema de reg continu o cobriment complert mitjançant plàstics.

En el cas que no sigui possible el curat amb aigua, s'han d'utilitzar productes filmògens, que han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bdf-e2bdbbbd6b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la D.O.

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.

S'adoptaran com a toleràncies d'execució les indicades en l'annex 10 (annexo 10) de la norma EHE, sempre que la DO no determini altres més restrictives.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la D.O.

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

ÀMBIT: EMPRIMACIONS D'ELEMENTS METÀL·LICS

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

- En cada subministrament, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
- 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 molta dels pigments (INTA 16.02.55)
    - Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32 A)
    - Pes específic (INTA 16.42.03) (UNE 48-098)
    - Índex d'anivellament (INTA 16.02.89)
    - Temps d'assecatge (INTA 16.02.29)
  - Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina (une 48-267)
    - Adherència (UNE 48-032)
    -

En cas de no rebre aquests resultats abans de l'inici de l'activitat, o que la DO no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e23d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Criteris de presa de mostra:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

Especificacions:

El material ha d'arribar a l'obra acompanyat del corresponent certificat de qualitat del fabricant, conforme a les especificacions del plec de condicions.

Ha de tenir color, brillantor i textura uniformes.

El tipus de pintura i el sistema d'aplicació seran els aprovats expressament per la D.O., prèvia presentació dels assaigs corresponents per part del contractista.

Característiques de la pintura líquida:

Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no han d'aparèixer coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

Pigment .....>= 26% de mini de plom electrolític

Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16.12.11) .....>= 99,6%

Finor de la mòlta (INTA 16.02.55) ..... < 50 micres

Temperatura d'inflamació (INTA 160.232) .....> 25°C

Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.89) .....> 3

Temps d'assecatge a 23 + 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.29):

- Al tacte .....< 1 h

- Totalment seca .....< 6 h

Pes específic a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.42.03) .....> 1,8 kg/dm3

Rendiment per a una capa de 30 a 40 micres .....> 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

Resistència a la boira marina (UNE 48-267)

oxidació marina 8 (0,1%) (ASTM D.610) .....>= 150 h

Adherència (UNE 48-032) .....<= 2

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats I/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-se el conjunt sempre que el dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de control:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la D.O.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
- Inspecció visual de la superfície acabada.

Criteris de presa de mostra:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la D.O.

Especificacions:

Les superfícies d'aplicació de la pintura han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació s'han d'haver eliminat les incrustacions de qualsevol material, les restes de greix, òxid i pols.

No s'ha de pintar sobre superfícies molt fredes, ni sobreescalfades per l'acció del sol.

El sistema d'aplicació de la pintura s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i haurà de ser acceptat per la D.O.

La primera capa de pintura s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

CSV: 1b726b59-c85b-4084-9bdf-e23d2ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'han d'aturar els treballs de pintat quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, o quan la humitat relativa de l'aire sigui superior al 60%. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 24 hores i s'han de refer les parts afectades.

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni d'altres desperfectes.

Comportament anticorrosiu de la pintura:

Després de cinc anys la superfície en servei no ha de presentar cap punt de corrosió => Re1 de l' Escala Europea de Graus de Corrosió, SVENSK STANDARD S.I.S. 185.111.

Especificacions per la pintura:

Gruix de la pel·lícula seca de revestiment ..... >= 125 micres

Durant els quatre primers anys no s'ha de produir cap dels següents defectes en grau superior a l'indicat:

- Formació de butllofes (INTA 160.273) .....grau 8

..... freqüència 8

- Aparició d'esvorancs (INTA 160.275) .....grau 8

- Quartejat (INTA 160.271) .....grau 8

- Enguixat (INTA 160.271) .....grau 8

Si un defecte té un grau igual o superior a l'indicat es considerarà errada.

Si un defecte té un superfície menor a 50 cm2 i la seva superfície acumulada és menor a 1,1% del total no es considerarà errada.

Tot defecte amb superfície >= 1 m2 es considerarà errada.

Manteniment de les característiques estàtiques de la pintura:

- En un termini de tres anys no s'han de presentar alteracions uniformes de color que difereixin de l'original en més de tres (3) unitats N.B.S.

- En un termini de quatre anys no s'han de produir alteracions no uniformes de color entre dues zones pròximes d'exposició comparable més grans que dues (2) unitats N.B.S.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció per part del contractista dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents modificacions

NBE EA-95 "Estructuras de acero en edificación."

ÀMBIT: TUBS DE PCV PER CANALITZACIONS DE SERVEIS

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministra exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
  -
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió (3 determinacions)
  - Impacte (12 determinacions)
  - Assaig de corbat (6 determinacions)
  - Resistència a la propagació de la flama (3 determinacions) (UNE 53-315)
  - Resistència al calor (temperatura de 60ºC) (3 determinacions)
  - Grau de protecció (UNE 20-324)
  - Resistència a l'atac químic.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e2bdbbbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La D.O. sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

Especificacions:

Els materials han d'arribar a l'obra acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant d'acord a les condicions fixades en el plec.

Els tubs tindran una marca, llegible i durable, d'acord a la UNE EN 50086-1, on es reflecteixi:

- Nom o marca de fàbrica del fabricant o venedor responsable.
- Marca d'identificació del producte.
- Tipus de tub (N: ús normal o L: ús lleuger)
- Codi de classificació segons l'annex A de la norma UNE EN 50086-1 (mínim 4 primers dígits).

Els accessoris per a tubs estaran marcats d'acord a l'esmentat annex A, o acompanyats d'una etiqueta que contingui aquesta informació.

El tub ha de ser rígid, injectat, de clorur de polivinil no plastificat, amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat, estanc i no propagador de la flama, amb grau de resistència al xoc 7.

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

L'esbocat ha de tenir forma cònica, amb un semiangle positiu mes petit que 0° 15'.

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció.

Ha de suportar bé els ambients corrosius i els contactes amb greixos i olis.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-667

Resistència al xoc ..... grau 7

Estabilitat a 60°C ..... > 1 h

Resistència a la flama (UNE 53-315) ..... Autoextingible

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

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

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de control:

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

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran les indicacions de la D.O.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Especificacions:

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

La superfície excavada ha de tenir un aspecte uniforme.

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

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

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

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

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

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

La canalització feta ha de quedar a la rasant prevista.

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

No ha d'haver contactes entre els tubs.

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

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

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

El material de reblert s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

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.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Gruix del formigó per sota del tub més baix ..... >= 5 cm

Gruix de les tongades del rebliment de terres ..... <= 25 cm

Toleràncies d'execució per a la excavació de rases:

- Planor ..... ± 40 mm/m
- Replanteig ..... < 0,25%
  ..... ± 100 mm
- Nivells en terrenys diferents de roca ..... ± 50 mm
- Nivells en roca ..... + 0 mm
  ..... - 200 mm
- Dimensions ..... ± 50 mm

Toleràncies d'execució del reblert de terres:

- Planor ..... ± 20 mm/m
- Nivells ..... ± 30 mm

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents modificacions

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión." (REBT)

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ÀMBIT: CONSUCTORS DE COURE I/O ALUMINI

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de control:

Les tasques de control de qualitat de conductors de coure o alumini, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves de rutina exigits a totes les partides.
- 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 taula següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

ASSAIG	NORMA
Rigidesa dielèctrica	Documentació fabricant
Resistència d'aïllament	Documentació fabricant
Resistència elèctrica dels conductors	UNE 20003 UNE 21022
Control dimensional	Documentació fabricant
Extinció de flama	UNE 20432
Densitat de fums	UNE 21172
Despreniment d'halògens	UNE 21147

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DO quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

ASSAIG	EXIGIT AL FABRICANT	EXIGIT A RECEPCIÓ
Rigidesa dielèctrica	100%	
Resistència d'aïllament	100%	
Resistència elèctrica dels conductors	100%	
Control dimensional	1 assaig per tipus (*)	1 assaig per tipus (*)
Extinció de flama	1 assaig per tipus (*)	1 assaig per tipus (*)
Densitat de fums	1 assaig per tipus (*)	1 assaig per tipus (*)
Despreniment d'halògens	1 assaig per tipus (*)	1 assaig per tipus (*)

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 DO o empresa especialitzada.

Criteris de presa de mostra:

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.

Especificacions:

Les normes aplicables a conductors de coure o alumini són les següents.

UNE 20003 Coure tipus recuit i industrial per aplicacions elèctriques

UNE 21017 Cables de coure nus semi rígid per a conductors elèctrics.

UNE 21096 Fils d'alumini industrial recuit per a conductors elèctrics

UNE 21022 Conductors de cables aïllats

UNE 21123 Cables de transport d'energia aïllats amb dielèctric sec

UNE 21176 Guia per a l'ús de cables harmonitzats de BT

UNE 20432 Assaig de cables elèctrics sotmesos al foc

UNE 21172 Mesures de la densitat dels fums produïts per cables en combustió

UNE 21147 Assaigs dels gasos produïts durant la combustió de cables elèctrics

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Interpretacions de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la Direcció d'Obra, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de control:

Les tasques de control de qualitat a desenvolupar 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
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- 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.
- Assaigs:

ASSAIG	**NORMA**
Resistència d'aïllament	REBT>1000 Ù/V, mínim 0,25 MÙ
Rigidesa dielèctrica	REBT
Caiguda de tensió	REBT < 3% Enllumenat, 5% Força

Criteris de presa de mostra:

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

Especificacions:

Les especificacions seran aquelles que es descriuen al Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte i el REBT.

Interpretació dels 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 Direcció d'Obra.

ÀMBIT: ELEMENTS DEMOBILIARI URBÀ

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de Control:

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

Criteris de presa de mostra:

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

Especificacions:

El fabricant subministrarà l'element acompanyat del corresponent certificat de garantia de compliment de les característiques exigides a la documentació tècnica.

Els elements presentats no hauran de tenir cops o defectes superficials.

No han de presentar rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o al instal·lador, ni defectes que puguin influir a les característiques mecàniques

Els conjunts de mobiliari urbà hauran d'estar formats de tots els elements necessaris per a la seva correcta col·locació, funcionament i/o utilització.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment. El color ha de ser uniforme per tota la superfície. Les fonts estaran pintades amb pintura metàl·lica resistent a la oxidació. L'operació de desmuntatge d'elements per al manteniment normal s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts amb contacte amb l'aigua, en el cas de les fonts, han de ser de materials que no puguin contaminar-la. La connexió amb l'aigua s'ha de poder fer amb facilitat i un cop situada la font en el seu lloc definitiu.

El subministrament dels elements de mobiliari urbà es realitzarà sobre palet i embalat, i cada caixa portarà de forma indeleble i ben visible el nom del fabricant i les instruccions d'instal·lació i muntatge. L'emmagatzematge es realitzarà, fins a la seva ubicació, de manera que no es deformin les unitats i en llocs protegits d'impactes.

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de Control:

- Inspecció visual dels elements abans de la seva col·locació.
- Replanteig de la ubicació.
- Inspecció visual dels elements col·locats.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DO.

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

Especificacions:

El muntatge dels elements que integren el mobiliari urbà s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

Els elements de mobiliari urbà han de quedar anivellats en totes dues direccions i ben situats, a la posició prevista en el projecte i centrats amb l'especejament del paviment. Han d'estar ben fitxats al seu suport. Un cop col·locats, aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles

Els daus de formigó per a l'ancoratge del mobiliari urbà no han de quedar visibles. Aquests s'hauran de formigonar a una temperatura entre 5ºC i 40ºC i sense pluja. L'element no s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

Un cop col·locats aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles

Si hi han zones a soldar, aquestes s'hauran de netejar i fregar prèviament.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció, a càrrec del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ÀMBIT: TERRES I SUBSTRATS DE JARDINERIA

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de Control:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els assaigs corresponents a la identificació del material. En el cas de terra vegetal:
  - Determinació quantitativa del contingut de matèria orgànica.
  - Contingut de fòsfor.
  - Contingut de potassi.
    - Contingut de nitrogen.
  - Determinació del PH.

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran les instruccions de la DO i els criteris de les normes de procediment aplicables.

Especificacions:

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal (amb o sense adobs)
- Terra de bosc o terra àcida.
- Terra volcànica
- Roldor de pi

CSV: 1b726959-c85b-4088-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Encoixinament per a hidrosembra

Terra Vegetal:

La terra vegetal ha d'estar formada per terra natural provinent de la capa superficial d'un terreny, amb un alt contingut de matèria orgànica. Pot presentar-se amb incorporació d'adobs orgànics (terra vegetal adobada)

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Mida dels materials petris .....<= 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada .....<= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada .....<= 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra .....50 - 75%
- Llim i argila .....< 30%
- Calç .....< 10%
- Matèria orgànica (MO) ..... 2% <= MO <= 10%

Composició química:

- Nitrogen (N) 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable) ..... 150 ppm (0,3%)
- Potassi (K2O assimilable) .....80 ppm (0,1/1000)
- PH .....6 <= PH <= 7,5

Terra de bosc o terra àcida

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra.....50 - 75%
- Llim i argila .....< 30%
- Calç .....< 10%
- Matèria orgànica (MO) .....MO > 4%

Composició química:

Nitrogen (N)..... 1/1000

Fòsfor total (P2O5 assimilable).....150 ppm (0,3%)

Potassi (K2O assimilable).....80 ppm (0,1/1000)

PH .....5 <= PH <= 6,5

Terra volcànica:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria..... 4 - 16 mm

Calç .....< 10%

Densitat aparent seca 680 kg/m3

Roldor de pi::

Escorça de pi triturada i fermentada.

Ha d'estar completament fermentada.

Calç .....< 10%

PH.....6

Densitat aparent seca 230 kg/m3

Encoixinament hidrosembres:

Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima..... 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada 40%
- Palla de cereal 50%
- Paper reciclat 60%

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El subministrament de les terres pot ser a granel o en sacs. Si el subministrament és en sacs, en aquests hauran de figurar les dades referents a la identificació del producte, nom del fabricant o marca comercial i el pes net. L'emmagatzematge sempre ha de ser de manera que no s'alterin les seves característiques.

Per que fa al encoixinament d'hidrosembres el subministrament serà en bales empaquetades i l'emmagatzematge de manera que no s'alterin les seves característiques.

En cas d'utilitzar-se, el tipus i característiques dels adobs i/o esmenes biològiques, s'ajustaran a les indicacions del plec de condicions tècniques de l'obra. Es valorarà que el producte disposi d'un qualificatiu ambiental, especialment l'etiqueta ecològica europea, segons DOCE L 219 per a esmenes biològiques. No contindran elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

En el cas d'adobs, el subministrament serà en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques. Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

L'emmagatzematge serà en llocs protegits de la pluja i la humitat.

En el cas d'esmenes biològiques, el subministrament serà en envasos tancats i precintats i l'emmagatzematge protegit contra les pluges, les temperatures exteriors externes i els focus d'humitat.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de Control:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

Especificacions:

L´aportació i l´estesa de terra vegetal, i els seus correctors si és el cas, ha de ser uniforme sobre la totalitat de la superfície indicada a la D.T., així com en els talussos dels terraplens de ramals d´enllaços i en els llocs que assenyali la DO.

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent.

La superfície acabada ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament .....± 3 cm

Quan la terra vegetal s´hagi de col·locar sobre sòls permeables, s´ha d´estendre primer una capa de sòl cohesiu, evitant una compactació excessiva d´aquesta.

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'explanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L´estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'a condicionament del terreny.

Les superfícies utilitzades per l´apilament de terra vegetal s´han de netejar, després de la retirada d´aquesta, fent una llaurada de la superfície i una explanació i anivellament del terreny.

CSV: 1b726959-c85b-4080-99d7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terra vegetal amb adobs:

Abans d´estendre els adobs, la D.F. ha de donar la seva aprovació.

S´ha d´aportar directament al sòl, abans o a la vegada que les feines de condicionament físic del terreny.

L´aplicació de l´adob s´ha de fer amb el terra lleugerament humit.

El repartiment s´ha de fer amb passades creuades i de forma uniforme a tota la superfície.

Després d´haver adobat el terreny s´ha de regar.

La irrigació ha de ser uniforme a tot el terreny.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ÀMBIT: SUBMINISTRAMENT DE PLANTES I ARBUSTS

CONTROL DE MATERIALS

Operacions de Control:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

Criteris de presa de mostra.:

Es seguiran les instruccions que en cada cas, determini la DO.

Especificacions:

Les espècies vegetals s'han d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència. Han de tenir un desenvolupament vegetatiu acord amb les característiques de l'espècie i/o varietat.

L'espècie vegetal no ha de tenir malalties, ni atacs de plagues. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment. El sistema radical ha de ser proporcionat a l'espècie i mida de la planta. La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida. Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu. Les arrels hauran de donar com a mínim una volta a la seva base.

Les plantes s'hauran de subministrar acompanyades de la següent documentació:

- Guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcte
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida d'arbre. Quan el subministrament és sense contenidor, les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. Quan sigui sense protecció, el pa de terra haurà d'estar intacte, compacte i ple d'arrels i proporcionat a la seva part aèria. Quan estigui protegit amb malla metàl·lica i guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix armat. Finalment, quan és protegit amb guix, aquesta protecció haurà de constituir una envoltant de guix compacte.

Quan el subministrament és en contenidor, aquest haurà de ser de la mida i característiques adients a l'espècie i/o varietat i a la mida de la planta i s'haurà de retirar just abans de la plantació. La planta no ha de presentar símptomes d'haver tingut arrels fora del contenidor.

Quan el subministrament és en esqueix, s'ha d'evitar que perdi la seva humitat durant el transport i subministrament; per això s'ha de col·locar dins d'envoltants de plàstic o en unitat nebulitzadores.

Si les condicions atmosfèriques o del transport són molt desfavorables, s'haurà de protegir també la part aèria de la planta.

Si no es pot plantar directament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DO. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. S'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuat de les existències.

Si el subministrament és en esqueix, s'haurà d'evitar que aquest perdi la seva humitat durant el seu transport i la seva manipulació. S'ha de col·locar dins d'envoltants de plàstic o en unitats nebulitzadores. Si no es pot plantar immediatament s'ha de mantenir amb les condicions d'humitat adequades.

El subministrament i emmagatzematge per a les barreges de cespitoses serà en sacs o en caixes. Aquestes hauran de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

Per al cas dels esqueixos aquests s'hauran de confeccionar a partir de les gleves. Només es poden portar a peu d'obra la quantitat de gleves per a confeccionar els esqueixos que es puguin plantar en una jornada.

Només es pot portar a peu d'obra la quantitat de pa d'herba que es pugui plantar en una jornada. Quan és subministrat en rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

Les barreges de llavors si no es sembren immediatament, s'han de disposar en un lloc protegit de les inclemències atmosfèriques, sec i ventilat. Les condicions específiques de cada subministrament seran les detallades en el plec de condicions corresponent.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Operacions de Control:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
- Inspecció visual de la unitat acabada.

Criteris de presa de mostra:

Es seguiran els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

Especificacions:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

Prèviament a la plantació, es comprovarà la ubicació i les condicions de la superfície que ha de rebre la planta.

En el cas de plantes aquàtiques l'aigua de l'estany o de la font on visquin ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment::

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ANNEX 1: TEMPS DE REALITZACIÓ DELS ASSAIGS

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV112101	DETERMINACIÓ DE L'ACIDESA (pH)	UNE 7-234-71	1	2
BV113102	CONTINGUT DE SULFATS	UNE 7-131-58	1	2
BV114103	CONTINGUT DE CLORURS	UNE 7-178-60	1	2
BV115104	DET. QUALITATIVA D'HIDRATS DE CARBONI	UNE 7-132-58	1	2
BV116105	CONT. DE SUBST. ORGÀNIQUES, OLIS I GREIXOS	UNE 7-235-71	1	2
BV117107	CONTINGUT DE SUBSTÀNCIES SOLUBLES	UNE 7-130-58	1	2
BV123L03	HUMITAT TOTAL PER ASSECATGE	NLT 359-87	1	2
BV124B05	DENSITAT RELATIVA I L'ABSORCIÓ (SORRES)	NLT 154-92	2	3
BV124C04	DENSITAT RELATIVA I L'ABSORCIÓ (GRAVES)	NLT 153-92	2	3
BV132101	TERROSSOS D'ARGILA	UNE 7-133-58	1	2
BV133202	PARTÍCULES TOVES	UNE 7-134-58	1	2
BV134103	GRANULOMÈTRIC PER TAMISATGE (GRANULAT)	UNE 7-139-58	1	2
BV134A0M	GRANULOMÈTRIC PER TAMISATGE (POLS MINERAL)	NLT 151-89	1	2
BV135104	CONTINGUT DE FINS	UNE 7-135-58	1	2
BV136105	PARTÍCULES DE BAIX PES ESPECÍFIC	UNE 7-244-71	1	2
BV137206	COEFICIENT DE FORMA	UNE 7-238-71	1	2
BV138207	ABSORCIÓ D'AIGUA (GRAVES)	UNE 83-134-90	3	8
BV13830J	ABSORCIÓ D'AIGUA (SORRES)	UNE 83-133-90	3	8
BV139208	COEFICIENT DE LOS ÁNGELES	UNE 83-116-90	2	3
BV13A10A	COMPOSTOS DE SOFRE (SO=3)	UNE 83-120-88	3	4
BV13B20B	REACTIVITAT GRANULAT-ÀLCALI	UNE 83-121-90	3	4
BV13C20C	ESTABILITAT ENFRONT SULFATS (GRAVES)	UNE 7-136-58	6	7
BV13C30C	ESTABILITAT ENFRONT SULFATS (SORRES)	UNE 7-136-58	6	7
BV13E30E	MATÈRIA ORGÀNICA	UNE 7-082-54	1	2
BV13F30F	EQUIVALENT DE SORRA	UNE 83-131-90	1	2
BV13H30H	COEFICIENT DE FRIABILITAT	UNE 83-115-89 EXP	1	2
BV13JB0K	COEFICIENT DE POLIMENT ACCELERAT	NLT 174-93	3	4
BV13KB0L	ÍNDEX DE LLENQUES I AGULLES	NLT 354-91	1	2
BV13NA0R	DENSITAT APARENT (POLS MINERAL)	NLT 157-94	1	2
BV13NB0Q	DENSITAT APARENT (GRANULAT)	NLT 156-94	1	2
BV13QD0T	ÍNDEX D'ADHESIVITAT	NLT 355-93	1	2
BV13RA0U	COEFICIENT D'EMULSIVITAT	NLT 180-74	1	2

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV13TL0W	NETEJA SUPERFICIAL	NLT 172-86	1	2
BV13XX01	PES ESPECÍFIC D'UNA PEDRA	UNE 7-067-54	3	4
BV13XX03	RESISTÈNCIA ALS SULFATS D'UNA PEDRA		6	7
BV13XX04	ESPECTROGRAFIA D'INFRARROJOS		10	11
BV142102	RESISTÈNCIA MECÀNICA A UNA EDAT	UNE 80-101-91 1M	1+EDAT	1+EDAT
BV143102	RESISTÈNCIA MECÀNICA A DUES EDATS	UNE 80-101-91 1M	1+EDAT	1+EDAT
BV144102	RESISTÈNCIA MECÀNICA A TRES EDATS	UNE 80-101-91 1M	1+EDAT	1+EDAT
BV145102	RESISTÈNCIA MECÀNICA A QUATRE EDATS	UNE 80-101-91 1M	1+EDAT	1+EDAT
BV146103	TEMPS D'ADORMIMENT I ESTABILITAT DE VOLUM	UNE 80-102-88	2	3
BV147104	FINOR DE MÒLTA (PERMEABILÍMETRE DE BLAINE)	UNE 80-122-91	1	2
BV148104	FINOR DE MÒLTA PER TAMISATGE EN SEC	UNE 80-122-91	2	3

CSV: 1b72f3f3-c85b-4080-9bdf-cd3d2ddfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BV149105	FINOR DE MÒLTA PER TAMISATGE EN HUMIT	UNE 80-108-86	1	2
BV14B107	CALOR D'HIDRATACIÓ	UNE 80-118-86 EXP	3	4
BV14C108	HUMITAT	UNE 80-220-85	1	2
BV14D109	PÈRDUA PER CALCINACIÓ	UNE 80-215-88	3	4
BV14E109	RESIDU INSOLUBLE (CLORHÍDRIC I CARB. DE SODI)	UNE 80-215-88	3	4
BV14F109	RESIDU INSOLUBLE (CLORHÍDRIC I HIDROX. POTAS.)	UNE 80-215-88	3	4
BV14G109	CONTINGUT DE SULFATS (EXPRESSAT COM A SO3)	UNE 80-215-88	3	4
BV14H10A	CONTINGUT DE CLORURS (MÈT. VOLHARD)	UNE 80-217-91	1	2
BV14J109	CONTINGUT DE SULFURS (MÈT. IODOMÈTRIC)	UNE 80-215-88	1	2
BV14K109	CONTINGUT D'ÒXID D'ALUMINI	UNE 80-215-88	1	2
BV14L10B	CONTINGUT D'ÒXID DE CALÇ LLIURE	UNE 80-243-86	1	2
BV14M20C	PUTZOLANITAT (8 dies)	UNE 80-280-88	9	10
BV14N20C	PUTZOLANITAT (15 dies)	UNE 80-280-88	16	17
BV172201	CONTINGUT D'AIGUA (BETUM ASFÀLTIC)	NLT 123-84	1	2
BV17230B	CONTINGUT D'AIGUA (EMULSIÓ BITUMINOSA)	NLT 137-84	1	2
BV173102	PENETRACIÓ (25ºC, 100 g, 5 s.)	NLT 124-84	1	2
BV174103	PUNT DE REBLANIMENT, ANELLA I BOLA	NLT 125-84	1	2
BV175204	PÈRDUA PER ESCALFAMENT	NLT 128-91	1	2
BV177206	SOLUBILITAT EN DISOLVENTS ORGÀNICS	NLT 130-84	1	2
BV179108	DUCTILITAT	NLT 126-84	1	2
BV17A209	ÍNDEX DE PENETRACIÓ	NLT 181-88	1	2
BV17D10D	PUNT DE FRAGILITAT DEL FRAASS	NLT 182-84	1	2
BV17F30F	CÀRREGA ELÈCTRICA DE LES PARTÍCULES	NLT 194-84	1	2

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV17G30G	RESIDU PER DESTIL.LACIÓ (EMULSIÓ BIT.)	NLT 139-84	1	2
BV17XX02	ESTABILITAT D'EMMAGATZEMATZE D'UN BETUM	NLT 124-84	1	3
BV17XX03	RECUPERACIÓ ELÀSTICA	NLT-329	1	2
BV1D2202	GRANULOMÈTRIC PER TAMISATGE (SÒLS)	UNE 7-376-75	1	2
BV1D2402	GRANULOMÈTRIC PER TAMISATGE (TOT-Ú)	UNE 7-376-75	1	2
BV1D3203	% MATERIAL QUE PASSA PEL TAMÍS 0,080 UNE	UNE 7-135-58	1	2
BV1D4204	LÍMITS D'ATTERBERG	UNE 103-103-94	2	3
BV1D6206	EQUIVALENT DE SORRA	UNE 7-324-76	1	2
BV1D7207	PRÓCTOR NORMAL	UNE 103-500-94	2	3
BV1D8208	PRÓCTOR MODIFICAT	UNE 103-501-94	2	3
BV1D9209	ÍNDEX CBR EN LABORATORI (P.N. 3 PUNTS)	NLT 111-87	6	7
BV1DA209	ÍNDEX CBR EN LABORATORI (P.M. 3 PUNTS)	NLT 111-87	6	7
BV1DB20A	HUMITAT PER ASSECATGE EN ESTUFA	UNE 103-300-93	1	2
BV1DF30E	COEFICIENT DE LOS ÀNGELES	UNE 83-116-90	2	3
BV1DG30F	NOMBRE DE CARES DE FRACTURA	NLT 358-90	1	2
BV1DK20H	MATÈRIA ORGÀNICA (PERMANGANAT SÒDIC)	NLT 118-91	1	2
BV1DM20K	CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES	UNE 7-370-75	3	4
BV1DP10M	HUMITAT IN-SITU D'UN SÒL	NLT 103-72	1	1
BV1DQ10N	HUMITAT I DENSITAT IN SITU (MÈTODE SORRA)	NLT 109-87	1	1
BV1DR10P	HUMITAT I DENSITAT IN SITU (MÈTODE NUCLEAR)	ASTM D 3017-78	1	1
BV1DS10Q	PLACA DE CÀRREGA DE 30 CM DE DIÀMETRE (NLT)	NLT 357-86	1	1
BV1DS10R	PLACA DE CÀRREGA DE 30 CM DE DIÀMETRE (DIN)	DIN 18134	1	1
BV1DS10S	PLACA DE CÀRREGA DE 30 CM DE DIÀMETRE (SNV)	SNV 70317	1	1
BV1DS11R	PLACA DE CÀRREGA DE 60 CM DE DIÀMETRE (DIN)	DIN 18134	1	1
BV1DXX05	% MATERIAL QUE PASSA PEL TAMÍS 25 UNE	UNE 7-139-58	1	2
BV21120G	CONSISTÈNCIA (MÈTODE DEL CON D'ABRAMS)	UNE 83-313-90	1	2
BV214404	COMPRESSIÓ PROVETA 15x30	UNE 83-304-84	1+EDAT	1+EDAT
BV216504	COMPRESSIÓ PROVETA 15x30 ADDICIONAL	UNE 83-304-84	1+EDAT	1+EDAT
BV216906	FLEXOTRACCIÓ PROVETA 15x15x60 ADDICIONAL	UNE 83-305-86	1+EDAT	1+EDAT
BV217608	SÈRIE DE 3 PROVETES 15x30 (INCLÒS CON)	UNE 83-304-84	1+EDAT	1+EDAT

CSV: 1b7293b9-c8b9-4080-9bdf-e2b8bbbe0b8f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BV217708	SÈRIE DE 5 PROVETES 15x30 (INCLÒS CON)	UNE 83-304-84	1+EDAT	1+EDAT
BV217A09	FLEXOTRACCIÓ (3 PROVETES 15x15x60)	UNE 83-305-86	1+EDAT	1+EDAT
BV218405	TRACCIÓ INDIRECTA PROVETA 15x30 (BLASILER)	UNE 83-306-85	1+EDAT	1+EDAT
BV219806	FLEXOTRACCIÓ PROVETA 15x15x60	UNE 83-305-86	1+EDAT	1+EDAT

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV21AC0B	EXTRACCIÓ I COMPRESSIÓ TESTIMONI 75x220 mm	UNE 83-304-84	3	4
BV21BC0B	EXTRACCIÓ I COMPRESSIÓ TESTIMONI 100x250 mm	UNE 83-304-84	3	4
BV21CC07	EXTRACCIÓ I COMPRESSIÓ TESTIMONI 150x350 mm	UNE 83-304-84	3	4
BV21XX03	SÈRIE DE 6 PROVETES (CAIXÓ) FORM PROJ.	UNE 83-605-91	2+EDAT	2+EDAT
BV222103	CONSISTÈNCIA PEL MÈTODE DE REFERÈNCIA	UNE 83-811-92 EXP	1	2
BV223104	CONSISTÈNCIA PEL MÈTODE ALTERNATIU	UNE 83-812-92 EXP	1	2
BV22530C	FLEXIÓ I COMPRESSIÓ SÈRIE 3 PROV. 160x40x40 mm	UNE 83-821-92 EXP	1+EDAT	1+EDAT
BV230001	COMPRESSIÓ SIMPLE (CONGL:CIMENT)	NLT 305-90	1+EDAT	1+EDAT
BV251103	CARACT. GEOMÈTRIQUES (BARRES)	UNE 36-068-94	1	2
BV251105	CARACT. GEOMÈTRIQUES (FILFERROS PRET.)	UNE 36-095-85 (1) 1R	1	2
BV251109	CARACT. GEOMÈTRIQUES (CORDONS)	UNE 36-098-85 (1) 1R	10	15
BV252304	ASSAIGS COMPLETS MALLA ELECTROSOLDADA	UNE 36-092-81 (1)	2	3
BV253406	TRACCIÓ CORDÓ FIXAT AMB MORDASSES	UNE 7-326-88 1R	2	3
BV253506	TRACCIÓ CORDÓ FIXATS AMB CAPS DE TRACCIÓ	UNE 7-326-88 1R	2	3
BV253606	TRACCIÓ FILFERROS	UNE 7-474-92 (1)ERR.	1	2
BV253701	TRACCIÓ PROVETA DE PLANXA D'ACER	UNE 7-474-92 (1)ERR.	1	2
BV255101	RESISTÈNCIA A TRACCIÓ (ACER PER ARMAR)	UNE 7-474-92 (1)ERR.	1	2
BV256601	RESISTÈNCIA A TRACCIÓ (ACER LAMINAT)	UNE 7-474-92 (1)ERR.	1	2
BV257102	DOBLEGAMENT SIMPLE (ACER PER ARMAR)	UNE 36-068-94	1	2
BV257105	DOBLEGAMENT ALTERNATIU (FILFERROS)	UNE 36-461-80	3	4
BV25770B	DOBLEGAMENT SIMPLE (ACER LAMINAT)	UNE 7-472-89	1	2

BV258103	DOBLEGAMENT-DESDOBLEGAMENT (ACER ARMAR)	UNE 36-068-94	1	2
BV25B007	RADIOGRAFIA SOLDADURA (PEL·LICULA 10x24 cm)	UNE 14-011-57	2	3
BV25C007	RADIOGRAFIA SOLDADURA (PEL·LICULA 10x40 cm)	UNE 14-011-57	2	3
BV25D001	RELAXACIÓ (1000 h)	UNE 36-422-85	3	4
BV25XX03	CARACT. GEOMÈTRIQUES (ARM. MICROPILONS)		1	2
BV25XX05	CARACT. GEOMÈTRIQUES PERFIL O PLANXA D'ACER		1	2
BV25XX06	DESPLOM I FLETXA DE PERFILS D'ACER		1	2
BV25XX09	CARACT. GEOMÈTRIQUES EMPERNATGES		1	2
BV25XX10	ARRENCADA PERN COL·LOCAT		1	1
BV25XX14	TRACCIÓ FILFERROS MALLES	UNE_EN 10-218-1-95	1	2
BV25XX15	COMPROV. GEOMÈTRICA MALLES		1	2
BV25XX16	COMPROV. GEOMÈTRICA BIONES	UNE 135-121-94	1	2
BV25XX19	TRACCIÓ LAMEL·LES D'ALUMINI	UNE 7-474-92 1	1	2

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV25XX20	CARACT. GEOMÈTRIQUES SENYALS		1	2
BV25XX21	CARACT. GEOMÈTRIQUES BARANES		1	2
BV25XX22	CARACT. GEOMÈTRIQUES MARCS I TAPES		1	2
BV25XX23	CARACT. GEOMÈTRIQUES GRAONS	UNE 127-011-95 EXP	1	2
BV25XX26	PREPARACIÓ PROVETA SOLDADA		1	2
BV25XX27	INSPECCIÓ LÍQUIDS PENETRANTS	UNE 14-612-80	1	2
BV25XX28	TENSIÓ-DEFORMACIÓ PLAQUES ACER		1	2
BV25XX29	CARACT. GEOMÈTRIQUES FLEIXOS		1	2
BV25XX32	TRACCIÓ PERN COL·LOCAT		1	1
BV2CXX01	CARACT. GEOMÈTRIQUES (PLAQUES T.A.)		1	2
BV2E1101	RESISTÈNCIA A TRACCIÓ	UNE 53-510-85	1	2

CSV: 1b7726b8-e85b-402d-89df-e02e2bbb6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BV2E2101	ALLARGAMENT MÍNIM A RUPTURA	UNE 53-510-85	1	2
BV2E4101	DURESA NOMINAL	UNE 53-549	7	15
BV2E5101	DEFORMACIÓ ROMANENT	UNE 53-511-74	7	15
BV2E6101	ENVELLIMENT AL CAP DE 70 H A 100 °C	UNE 53-548-75	5	6
BV2E8101	VARIACIÓ DE LA DURESA (DESPRÈS ENVELLIMENT)	UNE 53-549	1	2
BV2EXX01	RESISTÈNCIA A L'OZÓ	UNE 53-540-94	s/edat	s/edat
BV2EXX04	MÒDUL D'ELASTICITAT TRANSVERSAL (NEOPRÈ)	UNE 53-630-89	7	15
BV2EXX05	RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ (NEOPRÈ)	UNE 53-566-88	7	15
BV2EXX06	ADHERÈNCIA ELASTÒMER-ARMADURES (NEOPRÈ/JUNT)	UNE 53-565-74	7	15
BV2EXX07	COMPORTAMENT DINÀMIC (NEOPRÈ)	MELC 10.16	7	15
BV2EXX08	CARACT. GEOMÈTRIQUES (NEOPRÈ)		1	2
BV2EXX09	CARACT. GEOMÈTRIQUES (JUNTS)		1	2
BV2F3104	DOBLEGAMENT (LÀMINA BIT.)	UNE 104-281-85 (6-4)	1	2
BV2F4103	RESISTÈNCIA A LA CALOR (LÀMINA BIT,)	UNE 104281-90(6-3)1R	2	3
BV2F630C	RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ (LÀMINA POLIETILÉ)	UNE 53-165-87 1R ERR	1	6
BV2FA30G	RESISTÈNCIA ESQUINÇAMENT (LÀMINA POLIETILÉ)	UNE 53-220-85 (1) 1R	1	2
BV2GXX02	MASSA PER M2 (GEOTEXTIL)	UNE_EN 965-95	1	2
BV2GXX03	GRUIX SOTA PRESSIÓ (GEOTEXTIL)	UNE_EN 964-95	1	2
BV2GXX06	TRACCIÓ GEOTEXTIL	UNE 40-528-86	1	2
BV2GXX07	ALLARGAMENT DE TRENCAMENT (GEOTEXTIL)	UNE 40-528-86	1	2
BV2GXX08	PUNXONAMENT (GEOTEXTIL)	BS 6906/4	1	2
BV2GXX09	RESITÈNCIA A L'ESQUINÇAMENT	UNE 40-529-86	1	2
BV2GXX10	PENETRACIÓ CON (GEOTEXTIL)	BS 6906/1	1	2

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV2GXX11	OBERTURA DE FILTRACIÓ (GEOTEXTIL)	UNE 40-531-88	1	2
BV2GXX12	OBERTURA EFICAÇ PORUS (GEOTEXTIL)	UNE 40-531-88	1	2
BV2GXX13	PERMEABILITAT A L'AIGUA (GEOTEXTIL)	UNE 40-530-88	1	2
BV2GXX14	FLUX D'AIGUA VERTICAL (GEOTEXTIL)	BS 6906/3	1	2
BV2GXX15	CARACT. GEOMÈTRIQUES GEOTEXTIL		1	2
BV2J1306	FINOR DE MÒLTA DELS PIGMENTS	INTA 16.02.55(10.57)	3	4
BV2J2304	PUNT D'INFLAMACIÓ	INTA 16.02.32A(7.61)	2	4
BV2J3301	TEMPS D'ASSECATGE	INTA 16.02.29 (6.57)	3	5
BV2J430F	ADHERÈNCIA	UNE 48-032-80	2	4
BV2J5303	CONTINGUT DE MATÈRIA VOLÀTIL	INTA 16.02.31A(10.7)	2	5
BV2J6307	ÍNDEX D'ANIVELLAMENT	INTA 16.02.89 (9.68)	3	7
BV2J7309	ENVELLIMENT ACCELERAT	INTA 16.06.05(10.74)	5	10
BV2J830A	ENGROGUIMENT ACCELERAT	UNE 48-071-82	5	10
BV2J930G	PES ESPECÍFIC	UNE 48-098-92 1R	2	3
BV2JA20W	PODER DE CUBRIMENT EN HUMIT (PINT. SENYAL.)	UNE 48-081-84	1	2
BV2JC20P	CONSISTÈNCIA (PINT SENYAL.)	UNE 48-076-92	1	2
BV2JD20M	TEMPS D'ASSECATGE (PINT SENYAL.)	UNE 135-202-94 EXP	1	2
BV2JE20K	QUANTITAT DE MATÈRIA FIXA (PINT SENYAL.)	UNE 48-087-92	3	5
BV2JF20R	ESTABILITAT (PINT SENYAL.)	UNE 48-083-92	7	10
BV2JH20T	RESIST. AL SAGNAT (PINT SENYAL.)	UNE 135-201-94 EXP	3	4
BV2JK20V	FLEXIBILITAT (PINT SENYAL.)	MELC 12.93	1	2
BV2JXX01	RETRORREFLEXIÓ	UNE 135-350-93 EXP	1	2
BV2JXX09	RESIST. INMERSIÓ EN AIGUA	UNE 48-144-92 1R	4	6
BV2JXX12	ÍNDEX DE DESPRENDIMENTS	INTA 16.02.88 (9.68)	2	3
BV2JXX13	RESIST. A L'ABRASIÓ	UNE 56-818-94	2	4
BV2JXX25	PUNT D'INFLAMACIÓ (PINT. SENY.)	UNE 104-281 (1-12)	2	4
BV2JXX26	ESTABILITAT A LA CALOR (PINT. SENY.)	UNE 135-221-94 EXP	7	10
BV2JXX28	MICROESFERES DEFECTUOSES	UNE 135-282-94 EXP	2	3
BV2JXX29	ÍNDEX DE REFRACCIÓ (MICROESFERESS)	UNE 135-283-94 EXP	2	3
BV2JXX30	RESIST. A AGENTS QUÍMICS (MICROESFERES)	UNE 135-284-94 EXP	2	4

CSV: 1b7293b9-c85b-4082-9bd7-e2b2bbbe0b48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BV2JXX31	GRANULOMÈTRIC (MICROESFERES)	UNE 135-285-94 EXP	2	3
BV2JXX33	DOSIFICACIÓ PINTURA-MICROESFERES	UNE 135-274-94 EXP	1	2
BV2K1101	UNIFORMITAT PEL·LÍCULA DE GALVANITZAT	UNE 7-183-64	2	3
BV2K2102	GRUIX D'UNA PEL.LÍCULA DE GALVANITZAT	UNE 37-501-88 1R	1	1

Codi	*NomComplet*	*Norma*	*TERMINI (dies)*	
			min	*max*
BV2K4102	MASSA DE ZINC PER U. DE SUPERFÍCIE (GALV.)	UNE 37-501-88 1R	2	3
BV2L110D	DIMENSIONS I DESIGNACIÓ (VORADES PREF.)	UNE 127-026-91	1	2
BV2L1A06	DIM. I DESIGNACIÓ (PANOT/TERRATZO/LLAMBORD.)	UNE 127-001-90	1	2
BV2L230G	RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ (3 U. VORADA PREF.)	UNE 127-028-91	3	4
BV2L2E0B	RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ (6 U. P/T/LL)	UNE 127-006-90	1	2
BV2L310A	DESGAST PER ABRASIÓ (VORADES PREF.)	UNE 127-005-90 (1)	2	3
BV2L3B0A	DESGAST PER ABRASIÓ (2 U. P/T/LL)	UNE 127-005-90 (1)	2	3
BV2L4C07	COEF. D'ABSORCIÓ D'AIGUA (3 U. P/T/LL)	UNE 127-002-90	3	4
BV2L6C09	RESISTÈNCIA A LA GELADA (3 U. P/T/LL)	UNE 127-004-90	35	36
BV2L9D05	DENSITAT (5 U. P/T/LL)	UNE 7-007-49	3	4
BV2LBA0C	RESISTÈNCIA A L'IMPACTE (P/T/LL)	UNE 127-007-90	1	2
BV2M210F	CONTINGUT DE LLIGANT	NLT 164-90	1	2
BV2M310G	GRANULOMÈTRIC GRANULAT	NLT 165-90	1	2
BV2M410A	CONFECCIÓ (3 PROV. CILÍN.) I DENSITAT(MARSHALL)	NLT 159-86	2	3
BV2M520K	GRUIX I DENSITAT TESTIMONI	NLT 168-90	1	3
BV2M630D	EFEC. AIGUA S/COHESIÓ (IMMERSIÓ-COMPRESSIÓ)	NLT 162-84	5	6
BV2MXX01	PERMEABILITAT IN-SITU (LCS)		1	1
BV2MXX02	ASSAIG CÀNTABRE (VIA SECA)	NLT 352-86	2	3
BV2MXX03	GRUIX D'UN TESTIMONI		1	3
BV2MXX04	DENSITAT APARENT TESTIMONI		1	3

BV2T710A	ABSORCIÓ D'AIGUA IMMERSIÓ A 100 °C (PVC)	UNE 53-112-88	2	3
BV2T800A	ASSAIG A TRACCIÓ	UNE 53-112-88	1	2
BV2U2A01	ASSAIG AIXAFAMENT 400 mm D. (FORMIGÓ)	BN101	1	2
BV2U2B01	ASSAIG AIXAFAMENT 400/600 mm D. (FORMIGÓ)	BN101	1	2
BV2U2C01	ASSAIG AIXAFAMENT 600/800 mm D. (FORMIGÓ)	BN101	1	2
BV2U2D01	ASSAIG AIXAFAMENT 800/1000 mm D. (FORMIGÓ)	BN101	1	2
BV2U2E01	ASSAIG AIXAFAMENT 1000/1500 mm D. (FORMIGÓ)	BN101	1	2
BV2UXX03	ESTANQUEITAT UNIÓ (TUBS FORMIGÓ)	BN101	2	3
BVA6XX01	FORÇA SOBRE SUPORT CLAVAT	OC 321/95	1	2
BVA91101	RESISTÈNCIA AL LLISCAMENT	NLT 175-88	1	2
BVA9210H	REGULARITAT SUPERFICIAL (EQUIP VIAGRAFO) (KM)	NLT 332-87	1	1
BVA9410K	REGULARITAT SUPERFICIAL	NLT 334-87	1	1
BVA9510R	ASSAIG CÀNTEBRE (VIA HUMIDA)	NLT 352-86	3	4
BVZ10001	TEMPERATURES MESCLA BITUMINOSA	...	1	2

CSV: 1b7215b8-e85b-4002-89df-ed2e2bbbdb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaV/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL

A partir dels amidaments de les línies de pressupost i dels criteris de control anteriorment exposats, s'obtenen el nombre d'actuacions previstes, amb les següents consideracions de tipus general:

- *No s'han previst assaigs de recepció sobre productes que poden disposar de marca de qualitat de producte (AENOR o similar). En cas d'utilitzar materials que incompleixin aquest supòsit, el contractista haurà de realitzar, sota el seu càrrec, els assaigs corresponents indicats en aquest plec.*

- *A l'hora de comptabilitzar el nombre d'assaigs d'identificació necessaris, s'ha suposat un únic proveïdor per a cada material. En cas de variar aquest supòsit, s'hauran d'executar els assaigs corresponents a cada proveïdor, tal i com es preveu en aquest plec, a càrrec del contractista.*

- *En el cas de components de formigó i mescles bituminoses, el control necessari és responsabilitat de la producció d'aquest material i s'exigirà sense estar considerat en aquest pla.*

- *S'ha suposat que la planta de subministrament del formigó disposa únicament de ciment amb marca de qualitat de producte, i per tant, no s'han inclòs assaigs d'identificació. En cas de que la planta disposi d'algun ciment, certificat d'acord a la RC-97, però sense marca de qualitat, s'aplicaran assaigs d'identificació a tots els ciments utilitzats, a càrrec del contractista, encara de que disposin de marca. Si algun dels ciments que utilitza la planta no està certificat segons RC-97, es podrà rebutjar el proveïment de formigó d'aquesta planta.*

- *El nombre d'assaigs s'obté a partir de les freqüències en amidament. Si durant l'execució de l'obra, atenent a criteris de freqüència temporal, resultessin més assaigs dels previstos, aquest increment correrà a càrrec del contractista, excepte justificació i acceptació per part de la D.O., de les causes que hagin pogut provocar un ritme d'execució més lent del previst.*

El pressupost del pla de control es presenta estructurat per àmbits i per els mateixos capítols del pressupost d'obra (activitats). El repartiment del nombre d'assaigs d'un àmbit en les diferents activitats es realitza, quan no hi ha altre criteri, de forma proporcional als amidaments de les partides associades.

CSV: 1b7268f8-9f59-402c-89df-e95dd1e5d5f8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	04	ESTRUCTURES I MURS
Titol 3	01	ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0B0M80D	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del sofre d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7019	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J0B00T0R	U	Preparació d'una proveta mecanitzada, amb soldadura prevista segons la norma UNE-EN ISO 15792-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0B03S0R	U	Assaig de tracció del metall aportat en una soldadura, segons la norma UNE-EN ISO 15792-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0B0B800	U	Determinació del contingut de carboni equivalent d'una mostra d'acer	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J0B0Q80G	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del fòsfor d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7029	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	J0B11P0N	U	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil o planxa d'acer de secció plena laminat en calent, segons l'article 28-1 de la Instrucció EAE 2011	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	J0B1470A	U	Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE-EN ISO 148-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	J0B16601	U	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE-EN ISO 6892-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	J0B1770B	U	Assaig de doblegament simple d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE-EN ISO 7438	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	J0B1960C	U	Determinació de la duresa brinell d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE-EN ISO 6506-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	J89X2102	U	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	

CSV: 1b72f3f8-e85b-4002-89df-c0f8d2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
13	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
14	J0B0VS0R	U	Assaig de resiliència del metall aportat en una soldadura, segons la norma UNE-EN ISO 15792-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
15	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	04	ESTRUCTURES I MURS
Titol 3	02	MURS GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	01	BASES

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	02	PAVIMENTS ESTABILITZATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

5	J03DZ10C	U	Elaboració, cura i assaig de resistència a compressió simple d'una probeta de sol-ciment, segons la norma UNE-EN 13286-41

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6	J03DM20K	U	Determinació quantitativa del contingut de sulfats solubles d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103201

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

10	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300

CSV: 1b7f3f83-9f59-4f02-89df-d93e0d6e6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	03	PAVIMENTS FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	05	VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	06	SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3	01	EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 06 SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3 02 DESGUASSOS I PREVISIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 JDV59502 U Jornada per a execució de proves finals de servei de la instalació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 01 RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

2 J03D8208 U Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 J2VCP10M U Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

CSV: 1b7f25838-e856-4082-89df-d29d0bbbd4b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 JGVD9D01 U Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 08 REG
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 J2VCP10M U Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3 J03DA209 U Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4 J03D8208 U Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 J2VCR10P U Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 08 REG
Titol 3 02 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 40176 - PCQ

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 04 HIDROSEMBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR471150	U	Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	JR473170	U	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	J011A200	U	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	JR3AC201	U	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	JR467200	U	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	JR468200	U	Percentatge de germinació per espècie	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 05 ESMENES DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 40176 - PCQ

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2ddeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Capítol 11 ALTRES
Titol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 11 ALTRES
Titol 3 03 ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	04	ESTRUCTURES I MURS
Titol 3	01	ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0B0M80D	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del sofre d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7019	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J0B00T0R	U	Preparació d'una proveta mecanitzada, amb soldadura prevista segons la norma UNE-EN ISO 15792-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0B03S0R	U	Assaig de tracció del metall aportat en una soldadura, segons la norma UNE-EN ISO 15792-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0B0B800	U	Determinació del contingut de carboni equivalent d'una mostra d'acer	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J0B0Q80G	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del fòsfor d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7029	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	J0B11P0N	U	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil o planxa d'acer de secció plena laminat en calent, segons l'article 28-1 de la Instrucció EAE 2011	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	J0B1470A	U	Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE-EN ISO 148-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	J0B16601	U	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE-EN ISO 6892-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	J0B1770B	U	Assaig de doblegament simple d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE-EN ISO 7438	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	J0B1960C	U	Determinació de la duresa brinell d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE-EN ISO 6506-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	J89X2102	U	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	

CSV: 1b72f3f8-e85b-4002-89df-c0f8d2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
13	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
14	J0B0VS0R	U	Assaig de resiliència del metall aportat en una soldadura, segons la norma UNE-EN ISO 15792-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
15	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	04	ESTRUCTURES I MURS
Titol 3	02	MURS GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	01	BASES

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	02	PAVIMENTS ESTABILITZATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

5	J03DZ10C	U	Elaboració, cura i assaig de resistència a compressió simple d'una probeta de sol-ciment, segons la norma UNE-EN 13286-41

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6	J03DM20K	U	Determinació quantitativa del contingut de sulfats solubles d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103201

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

10	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300

CSV: 1b7f3f83-9f59-4f02-89df-d93e0d6e6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	03	PAVIMENTS FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	05	PAVIMENTS
Titol 3	05	VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	40176 - PCQ
Capítol	06	SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3	01	EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 06 SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3 02 DESGUASSOS I PREVISIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 JDV59502 U Jornada per a execució de proves finals de servei de la instalació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 01 RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

2 J03D8208 U Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 J2VCP10M U Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

CSV: 1b7f25838-e856-4082-89df-d29d0bbbd4b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 JGVD9D01 U Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 08 REG
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 J2VCP10M U Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3 J03DA209 U Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4 J03D8208 U Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 J2VCR10P U Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 08 REG
Titol 3 02 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 40176 - PCQ

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 04 HIDROSEMBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR471150	U	Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	JR473170	U	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	J011A200	U	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	JR3AC201	U	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	JR467200	U	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	JR468200	U	Percentatge de germinació per espècie	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 05 ESMENES DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 40176 - PCQ

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2ddeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Capítol 11 ALTRES
Titol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 40176 - PCQ
Capítol 11 ALTRES
Titol 3 03 ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.04.01	ESTRUCTURES	4.650,40
Titol 3	01.04.02	MURS GRANULARS	193,66
Capítol	**01.04**	**ESTRUCTURES I MURS**	**4.844,06**
Titol 3	01.05.01	BASES	75,24
Titol 3	01.05.02	PAVIMENTS ESTABILITZATS	2.950,05
Titol 3	01.05.03	PAVIMENTS FORMIGÓ	75,24
Titol 3	01.05.05	VORADES	158,56
Capítol	**01.05**	**PAVIMENTS**	**3.259,09**
Titol 3	01.06.01	EXCAVACIONS	377,52
Titol 3	01.06.02	DESGUASSOS I PREVISIONS	900,75
Capítol	**01.06**	**SANEJAMENT I DRENATGE**	**1.278,27**
Titol 3	01.07.01	RASES	366,78
Titol 3	01.07.04	VARIS	1.200,00
Capítol	**01.07**	**ENLLUMENAT**	**1.566,78**
Titol 3	01.08.01	MOVIMENT DE TERRES	1.056,64
Titol 3	01.08.02	CANALITZACIONS	600,00
Capítol	**01.08**	**REG**	**1.656,64**
Titol 3	01.09.04	HIDROSEMBRES	4.130,81
Titol 3	01.09.05	ESMENES DEL TERRENY	737,60
Capítol	**01.09**	**JARDINERIA**	**4.868,41**
Titol 3	01.11.01	OBRA CIVIL	215,98
Titol 3	01.11.03	ELEMENTS	600,00
Capítol	**01.11**	**ALTRES**	**815,98**
			18.289,23

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.04	ESTRUCTURES I MURS	4.844,06
Capítol	01.05	PAVIMENTS	3.259,09
Capítol	01.06	SANEJAMENT I DRENATGE	1.278,27
Capítol	01.07	ENLLUMENAT	1.566,78
Capítol	01.08	REG	1.656,64
Capítol	01.09	JARDINERIA	4.868,41
Capítol	01.11	ALTRES	815,98
Obra	**01**	**40176 - PCQ**	**18.289,23**
			18.289,23

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	40176 - PCQ	18.289,23
			18.289,23

CSV: 1b72939a-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

RESUM DE PRESSUPOST

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN13. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ANNEX – ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – MEMORIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
2. PROMOTOR - PROPIETARI 2
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
4. DADES DEL PROJECTE 3
4.1. Autor/s del projecte 3
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 3
4.3. Tipologia de l'obra 3
4.4. Situació 3
4.5. Comunicacions 3
4.6. Subministrament i Serveis 3
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 3
CENTRE D 'ATENCIÓ PRIMÀRIA MÉS PROPER 3
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 4
4.9. Termini d'execució 4
4.10. Mà d'obra prevista 4
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 4
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 4
4.13. Maquinària prevista per executar l'obra 4
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 4
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 4
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 6
5.3. Instal·lació de sanejament 6
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 6
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 7
6.1. Serveis higiènics 7
6.2. Vestuaris 7
6.3. Menjador 7
6.4. Local de descans 7
6.5. Local d'assistència a accidentats 7
7. ÀREES AUXILIARS 8
7.1. Centrals i plantes 8
7.2. Tallers 8
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 8
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 9
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 9
9.1. Manipulació 9
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 9
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 10
10.1. Serveis afectats 10
10.2. Servituds 10
10.3. Característiques meteorològiques 10
10.4. Característiques del terreny 10
10.5. Característiques de l'entorn 10
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 10
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 11
12.1. Procediments d'execució 11
12.2. Ordre d'execució dels treballs 11
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 11
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 11
14. MEDIAMBIENT LABORAL 11
14.1. Agents atmosfèrics 11
14.2. Il·luminació 11
14.3. Soroll 12
14.4. Pols 13
14.5. Ordre i neteja 13
14.6. Radiacions no ionitzants 14
14.7. Radiacions ionitzants 16
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 17
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 18
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 18
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 18
19. RECURSOS PREVENTIUS 19
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 19
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 20
21.1. Normes de Policia 20
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 20
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 21
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 22
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 23
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 23
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 23

CSV: 1b7f0d83-a95b-4f02-89ef-e95e2ddc4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 25
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 25
22.1. Riscos de danys a tercers 25
22.2. Mesures de protecció a tercers 25
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 25
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 26
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 26
26. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19 50
27. Signatures 52

CSV: 1b7263b8-9f59-4082-89df-d53e0bbb6f68
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Projecte executiu per de les obres de construcció del Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	AJUNTAMENT CERDANYOLA
NIF	:	--
Adreça	:	Carrer de Lluís Companys, 2,
Població	:	08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S :		SERGI CARULLA ALTADILL I OSCAR BLASCO LÁZARO
Titulació/ns	:	ARQUITECTES
Col·legiat núm.	:	32680-1 / 30172-8
Despatx profesional	:	DOMENECH 9 4º 1º
Població	:	BARCELONA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	SERGI CARULLA ALTADILL I OSCAR BLASCO LÁZARO
Titulació/ns	:	ARQUITECTES
Col·legiat núm.	:	32680-1 / 30172-8
Despatx professional	:	DOMENECH 9 4º 1º
Població	:	BARCELONA

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	SERGI CARULLA ALTADILL I OSCAR BLASCO LÁZARO
Titulació/ns	:	ARQUITECTES
Col·legiat núm.	:	32680-1 / 30172-8
Despatx professional	:	DOMENECH 9 4º 1º
Població	:	BARCELONA

4.3. Tipologia de l'obra

PROJECTE EXECUTIU DEL PARC DEL LLISCAMENT A REUS

4.4. Situació

Emplaçament	:	Parc de Can Xarau
Carrer,plaça	:	
Número	:	S/N
Població	:	Cerdanyola del Vallès

4.5. Comunicacions

Carretera	:	SI
Ferrocarril	:	SI
Línia Metro	:	SI
Línia Autobús	:	SI
Telèfon	:	NS
Fax	:	NS
E – mail	:	NS
Altres	:	NS

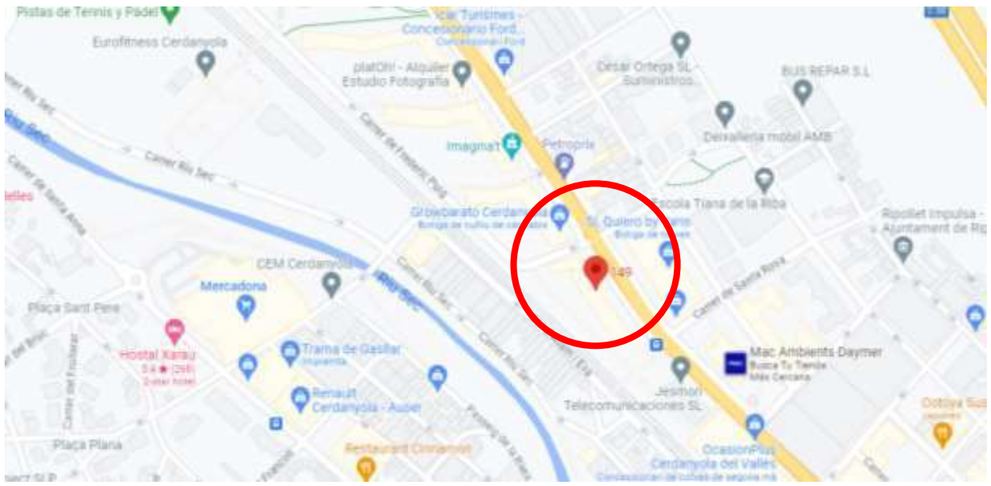
4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	MUNICIPAL
Gas	:	GAS NATURAL
Electricitat	:	FECSA - ENDESA
Sanejament	:	MUNICIPAL

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

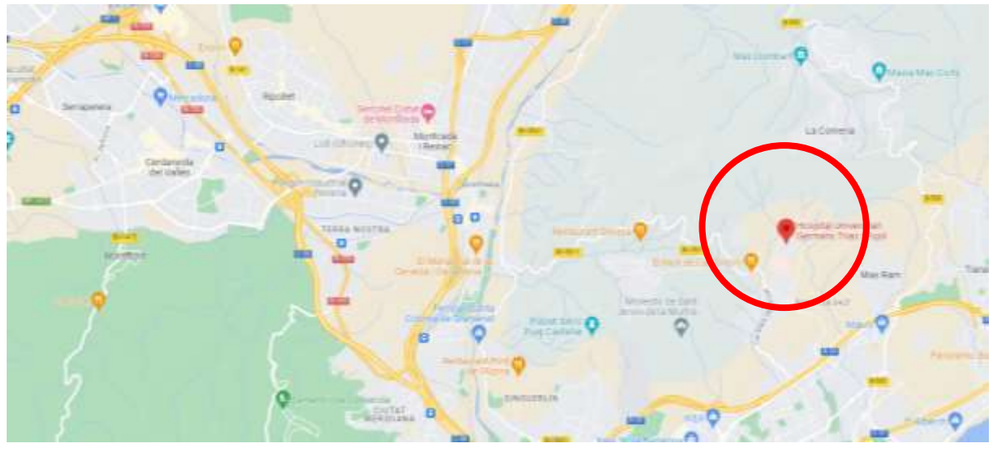
CENTRE D 'ATENCIÓ PRIMÀRIA MÉS PROPER

Cap La Farigola (Cerdanyola Del Vallès)
Carretera de Barcelona, 147, 149, 08210 Cerdanyola del Vallès, Barcelona
Telèfon: 936 91 95 89



CENTRE HOSPITALARI MÉS PROPER

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
Carretera de Canyet, s/n, 08916 Badalona,
Telèfon: 934651200



CSV: 1b72f3f8-e85a-4f02-a9df-cd9d2ed5d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte és l'indicat en el document 4 – Amidaments i Pressupost

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 10 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

OFICIAL 1A
OFICIAL 1A PALETA
OFICIAL 1A ELECTRICISTA
OFICIAL 1A MUNTADOR
OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA
OFICIAL 1A JARDINER
OFICIAL 2A JARDINER
AJUDANT ELECTRICISTA
AJUDANT MUNTADOR
AJUDANT JARDINER
MANOBRE
MANOBRE ESPECIALISTA
OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT
AJUDANT PER A SEGURETAT I SALUT

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE POLIETILÈ
APARCAMENT DE BICICLETES
ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)
BANCS METÀL·LICS
BOQUES DE REG
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CALÇS
CIMENTS
CONDUCTORS DE COURE NUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
ESMENES BIOLÒGIQUES
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
GRAVES
MAONS CERÀMICS
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE
MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANOTS
PAPERERES TRABUCABLES
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS
PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR
PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
SEMAFORS
SORRES
TERRES
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TUBS D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA
TUBS D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA PER A USOS A PRESSIÓ
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

4.13. Maquinària prevista per executar l'obra

COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS
RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR
PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T
PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T
PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 31 A 40 T
RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T
MOTOANIVELLADORA PETITA
CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T
COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG
PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X33 CM
CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T
CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T
CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 24 T
CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3
CAMIÓ GRUA
CAMIÓ GRUA DE 3 T
CAMIÓ GRUA DE 5 T
CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 19 M D'ALÇÀRIA
DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC
FORMIGONERA DE 165 L
FORMIGONERA DE 250 L
MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA
MARTELL TRENCADOR MANUAL
REGLE VIBRATORI

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

CSV: 1b7f3f83-9f59-402c-89df-e95b0dfe6f88
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

1. Connexió de servei

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

2. Quadre General

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 □). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

3. Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

4. Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

5. Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre".

6. Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

7. Enllumenat provisional

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-99d7-e23d2dde6968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

inaccessibilitat a les persones.

8. Enllumenat portàtil

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
– S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
– Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
– L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
– La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
– Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
– Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
– En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- ***Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra***

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
– En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
– Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

CSV: 1b7726b8-e85e-402c-89df-d2e0e2ded6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- ***Lavabos***

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- ***Cabines d'evacuació***

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- ***Local de dutxes***

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,

CSV : 1b7163f3-e85e-4102-89df-e858d8dcfdb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- ***Explosius***

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- ***Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables***

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

CSV: 1b72f3f8-e85e-4102-a9ef-c03e2ed1d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- ***Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció***

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- ***Corrosius, Irritants, sensibilitzants***

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Cap significativa. Els propis de la ciutat de Reus.

10.4. Característiques del terreny

No es disposa d'estudi geotècnic

10.5. Característiques de l'entorn

Zona urbana consolidada.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
- ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DEL TERRENY
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLERTS I TERRAPLENS

CSV: 1b7f3f39-e85a-4083-9bef-e25d2dcbd966
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ
ROCALLES
PODA

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e23d2dda1d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar,

CSV: 1b72f3f3-0f59-4083-9bdf-e25b2ddfd9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

CSV: 1b7263b3-e85b-4084-89df-e82d2dcb1b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

CSV: 1b7215838-e856-4082-89df-e02e2bbbd4b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

CSV: 1b7253b8-e85e-4202-89df-e02e2bcbd4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

CSV: 1b7215838-e856-4082-89df-e92e2bcbd4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

CSV: 1b7f26f84-9f59-402c-89df-d29d0ddd1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

CSV: 1b7216f3-e85d-4082-99d7-e03e2bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REVESTIMENTS
PINTATS I ENVERNISATS
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
JARDINERIA
PODA

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

CSV: 1b7f3f83-e85b-402c-89ef-e05e2ddc4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- ***Control d'accessos***

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- ***Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra***

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- ***Ocupació del tancament de l'obra***

CSV: 1b72f3f8-e85b-4102-a9df-c05d2cfa6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- ***Situació de casetes i contenidors.***

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- ***Situació de grues-torre i muntacàrregues***

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- ***Canvis de la Zona Ocupada***

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- ***Tanques***

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- ***Accés a l'obra***

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e2e2ddcbd968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- ***Entrades i sortides de vehicles i maquinària.***

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- ***Càrrega i descàrrega***

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- ***Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa***

Descàrrega	ells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- ***Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública***

CSV: 1b729b83-e85d-4b0d-9bdf-cd5b2ddefd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Al pla de seguretat s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes

Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre

En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- ***Neteja***

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- ***Sorolls. Horari de treball***

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- ***Pols***

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- ***Senyalització i protecció***

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- ***Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants***

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d2dcfd98f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- ***Elements de protecció***

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- ***Enllumenat i abalisament lluminós***

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- ***Abalisament i defensa***

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- ***Paviments provisionals***

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- ***Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda***

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e2bd2ded6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

– Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- ***Manteniment***

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- ***Retirada de senyalització i abalisament***

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- ***Arbres i jardins***

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- ***Parades d'autobús, quioscos, bústies***

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

– Caiguda al mateix nivell.
– Atropellaments.
– Col·lisions amb obstacles a la vorera.
– Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i Iluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

– Incendi, explosió i/o deflagració.
– Inundació.
– Col·lapse estructural per maniobres fallides.

CSV : 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

– Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
– Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01	ENDERROCS
E01.E01	ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E306	u	Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

CSV: 1b7263b9-c85b-4084-99df-e02e2dcbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17

CSV: 1b726b8-0d5e-4084-9bdf-cd3b2ccfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /12
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1 /12
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

CSV: 1b7f3838-e85e-4082-89df-e03e0bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	14 /26

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-99df-e02e2bbbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	SUPERFÍCIE IRREGULAR			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR			

CSV: 1b7f26f84-9f59-402c-89df-d2b0ba1d6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	14 /26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3

CSV: 1b726b8a-e85e-4102-a9ef-e95e2ed4d4e8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /14 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E08 REVESTIMENTS
E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1

CSV: 1b726b8-c85c-4080-9bdf-ed3b2ce1d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS		1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES		2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS		3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL		2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR		1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS		3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS		2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

CSV: 1b72f383-e85e-4082-89df-ed2e2ddeb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits	2

CSV: 1b72d3b8-e85b-4002-a9df-c03e2ce4d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

CSV: 1b7f0f38-e85e-4102-89df-e858d8dcfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /15 /24 /25
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	24
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /9 /11
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular	1 /2 /3 /6 /9 /10

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-9bdf-e05d2dcb4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable,	14

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-89df-e03e2bbb4f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

CSV: 1b7216b8-e856-4082-99d9-e02e2bbbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

	Situació:	EN ITINERARIS A OBRA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		3	1	3
	Situació:	AMB EQUIPS, EINES			
		EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		3	2	4
	Situació:	PER ÚS DE RADIAL			
		EN PROVES DE CÀRREGA			
		FIXACIÓ DE SUPORTS			
		SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		2	2	3
	Situació:	EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES		1	3	3
	Situació:	EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS		2	2	3
	Situació:	SOLDADURES			
		PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES		2	3	4
	Situació:	GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA			
		FUITES DE GAS			
		GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
		ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)		1	2	2
	Situació:	COLES			
		LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ			
		PROVES DE CÀRREGA			
		RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE			
		PER FUITES DE COMBUSTIBLE			
		PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

CSV: 1b7368a8-e85e-4102-89df-e85e2ddcfeb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2

CSV: 1b7f3d3d-9f59-4f02-89df-e95d2d1e5fb8
Aquest document de tipus electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

	Situació:	ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3
	Situació:	MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	1	2
	Situació:	EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	1	2
	Situació:	AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		1	3	3
	Situació:	INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		2	3	4
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànIga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

CSV: 1b72f3f8-e85d-4002-89df-c03d2cfed9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat	1

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49df-e05e2bbbd1f6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TREBALLS EN ALÇADA			

CSV: 1b72f3f3-9f59-402c-89df-d2b2f2ffd6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1

CSV: 1b7726b8-e85e-402c-89df-cd2e2e2ed6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

CSV: 1b7f3d3f-9f59-4f02-89df-e95e2ddfe4d8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES	1	2	2
	CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /25
H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits	1

CSV: 1b7f3f83-9f59-4f02-89df-d93e2ddfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E24.E02 ROCALLES

COL.LOCACIÓ DE ROCALLA, ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS AMB ROCALLES I FORMACIÓ D'ESCALES DE JARDÍ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN COL.LOCACIÓ DE ROCALLA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY HETEROGENI ESCOLLERA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA DE ROCALLA	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENY HETEROGENI MANCA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB BARRES, CADENES, ETC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE PECES DE ROCALLA	1	3	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS PER TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL, AJUST DE ROCALLA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES D'APORTACIÓ I COL.LOCACIÓ DE ROCALLA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /25
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular	1 /2 /4 /6 /9 /12

CSV: 1b7f3d83-9f59-4f02-89df-e95e0ddfe6b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

		amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E24.E03 PODA

PODA D'ARBRES I ARBUSTS AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** PODA SOBRE ARBRES, DE ZONES ALTES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** ELEMENTS PODATS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES DE PODA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SUBPRODUCTES DE LA PODA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

CSV: 1b72f3f3-c85d-4083-9bdf-cd3b2dcbfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

26. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

• A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra- ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.

• Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.

• Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Ca- be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.

• L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.

• Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

• El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.

• El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter- viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.

• Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.

• S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.

• Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

Mesures tècniques i organitzatives

• La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.

• S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden

CSV: 1b7263b9-c85b-4080-9bdf-e2bd2ded6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

• En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.

• En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).

• S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...

• Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.

• Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

• Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballa- dors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

• De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

• Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

• En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

• S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

• S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

- S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.
- Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.
- Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).
- Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.
- Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.
- Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.
- S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

• Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 º) o altres virucides autoritzats .

• Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.

• Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

• Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.

• Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.

• Evitar tocar-se ulls, nas i boca.

• S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.

• Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).

CSV: 1b729d38-e85d-4092-89df-ed25d2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

• De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad . (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (https://www.insst.es/)

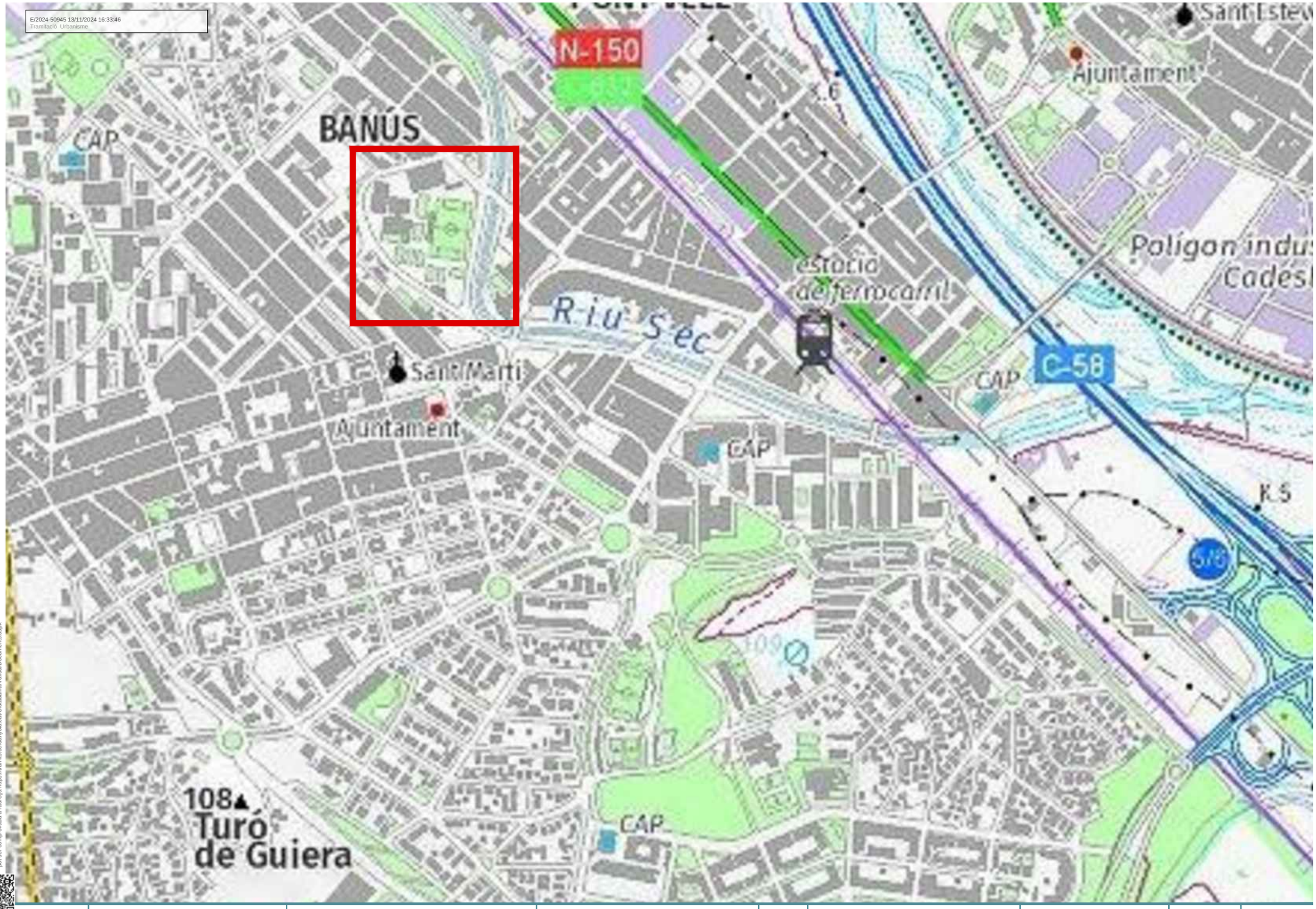
27. Signatures

SCOB arquitectura i paisatge SLP

Sergi Carulla / Oscar Blasco

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b72f3f8-e8b9-4002-89df-c0f9d0cfe6d9
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob		Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla	Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.		1/5000 0 50 250 m	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ESS.1 - Situació	Juliol 2023	ESS.1 01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-9bdf-cd3b3ddefd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

QUADRE D'INDICACIONS GENERALS
DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

- Prohibit el pas als vianants
- Prohibit fumar
- Risc elèctric
- Perill indeterminat
- Carretons de manteniment
- Protecció obligatòria del cap
- Protecció obligatòria de les orelles
- Protecció obligatòria dels ulls
- Protecció obligatòria de les mans
- Protecció obligatòria dels peus

INSTAL.LACIONS PROVISIONALS DE L'OBRA

- TANCA DE PROTECCIÓ PERIMETRAL DE MALLA ELECTROSOLDADA, H=2M
- TANCA DE PROTECCIÓ TIPUS NEW JERSEY
- PUNTS DE CONTROL D'ACCÉS A L'OBRA I QUADRE D'INDICACIONS
- ACOPI DE MATERIALS
- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES PROVISIONALS
- GESTIÓ DE RESIDUS
- WC — CAMBRES HIGIÈNIQUES
- O+V — OFICINA TÈCNICA DE L'OBRA I VESTIDORS
- FARMACIOLA

Nota:
Els esquemes que es representen són a mode orientatiu amb la finalitat de tenir un punt de partida de planificació de les obres.

Cal que la constructora verifiqui en tot moment amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament les possibilitats d'ocupació de la via.

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/500
0 5 25 m

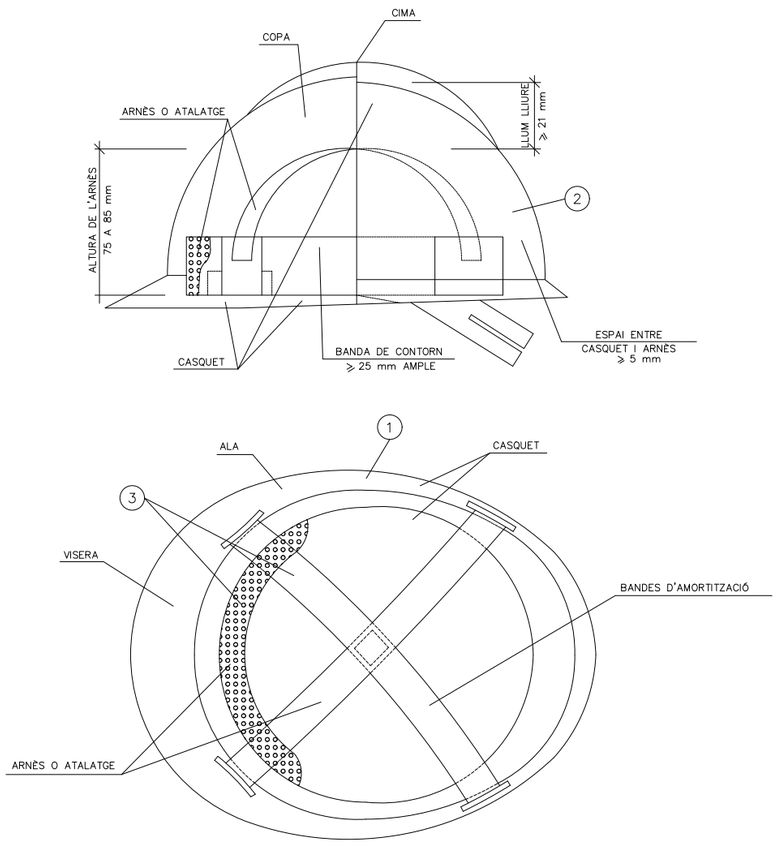
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ESS.2 - Planta

Juliol 2023

ESS.2
01 de 01

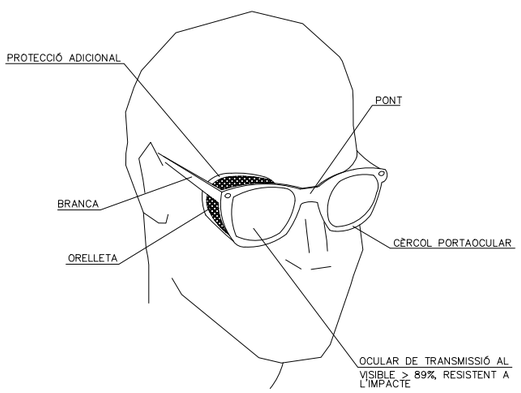
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC

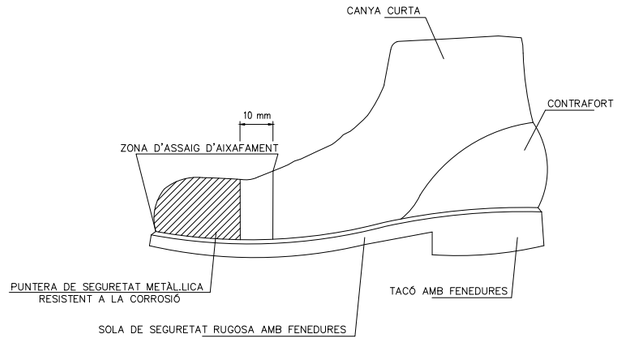


1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GRASSES, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E–AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

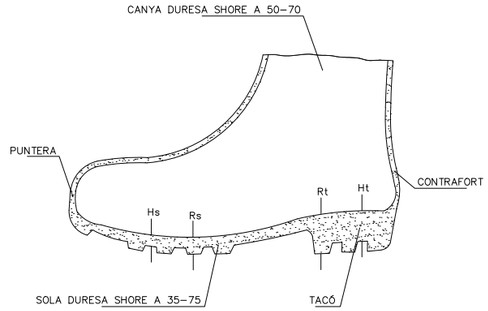
ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

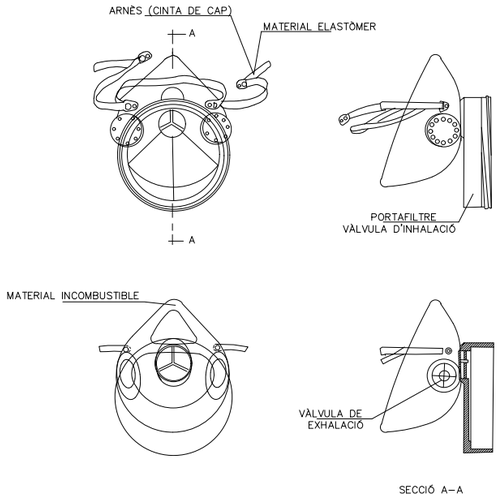


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

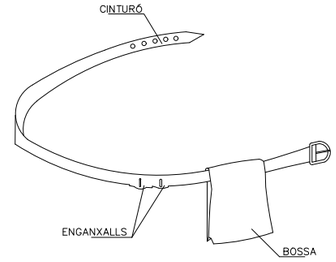


Hs Fenedura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Fenedura del tacó = 20 mm.
Rt Ressalt del tacó = 25 mm.

MÀSCARA ANTIPOLS



PORTAEINES



1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

CSV: 1b7d3d3-e85b-402c-89ef-ed5dcdcdcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

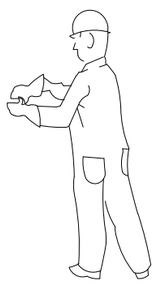
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PROTECCIONS INDIVIDUALS

ROBA PER A LA PLUJA

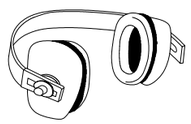
VESTIT IMPERMEABLE, compost per jaqueta amb caputxa, butxaques de seguretat i pantaló

GRANOTA DE TREBALL



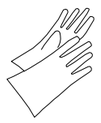
PROTECCIONS D'OÏDES

CLASSE "A" arnès al cap



CLASSE "B" arnès al clatell

GUANTS PROTECTORS



GUANTS GOMA FINA

GUANTS DIELÈCTRICS

GUANTS D'ÚS MAIGAL

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL

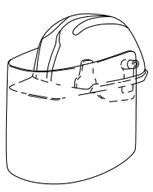
ARMILLES

CORRETJAM

MANIGUETS

POLAINES

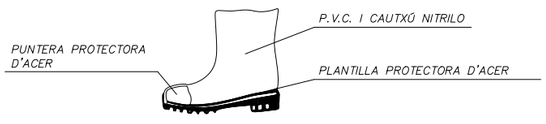
PROTECCIÓ CRANIAL



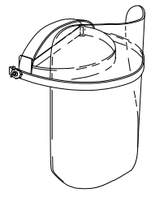
CASC DE SEGURETAT
amb pantalla antiprojeccions

Visor abatible

BOTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I I AMB
PUNTERA I PLANTILLA D'ACER, CLASSE III



PANTALLES DE SEGURITAT



Pantalla d'acetat transparent, amb adaptadors al casc

Visor abatible

BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA

Pis antidesslliçant, amb resistència a la grasa i hidrocarburs

ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL
CONTRA IMPACTES

BOTA PER A ELECTRICISTA

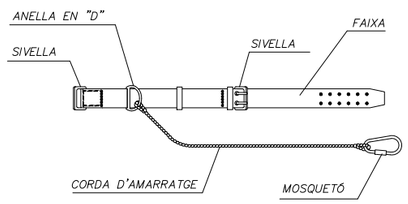
PUNTERA DE PLÀSTIC.

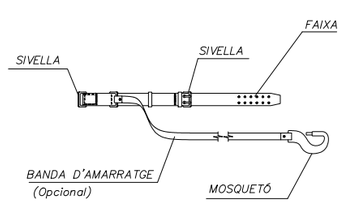
Treballs per a B.T. i maniobres en B.T.

PROTECCIONS INDIVIDUALS

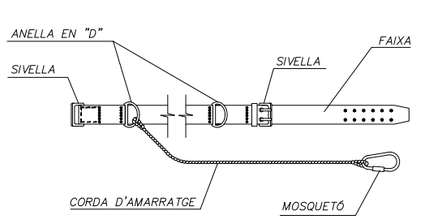
CLASSE "A"

TIPO 1

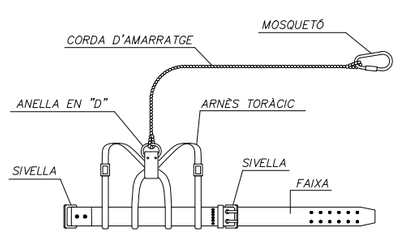




TIPO 2

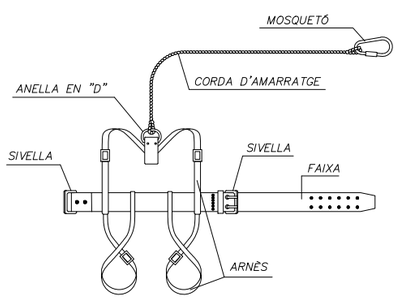


CLASSE "C"

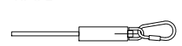


TIPO 1

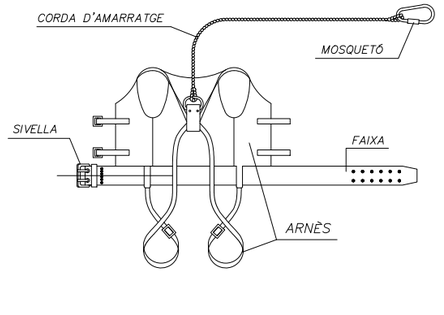
AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)

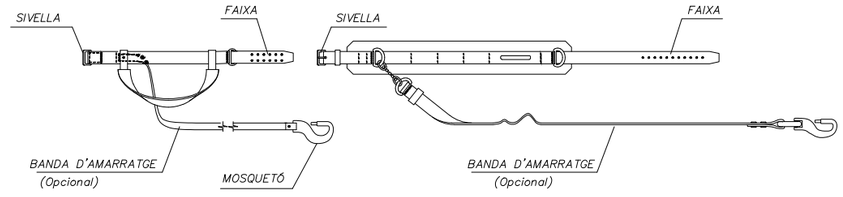


TIPO 2



AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)





LLEGENDA:

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "A".-Norma Tec. RE MT-13
PER A TRABALLS EN QUE ELS DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI SIGUIN LIMITATS.

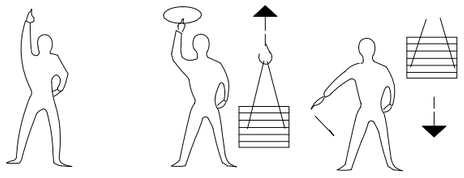
CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "B".-Norma Tec. RE MT-21
PER A TRABALLS EN ELS QUE EXISTEIXIN SOLAMENT ESFORÇOS ESTÀTICS SENSE POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "C".-Norma Tec. RE MT-22
PER A TREBALLS QUE COMPORTIN DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI AMB POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

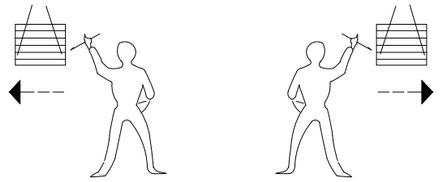
CSV: 1b7293b8-c85b-40b8-9bdf-cd3b3ddfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

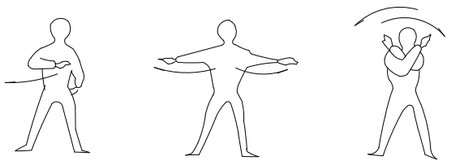
SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



Presa de comandament Aixecar Baixar

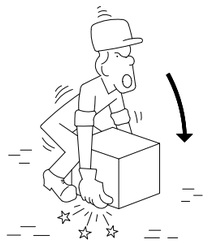


Desplaçament

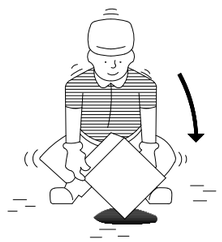


Detenció Detenció Fi de comandament

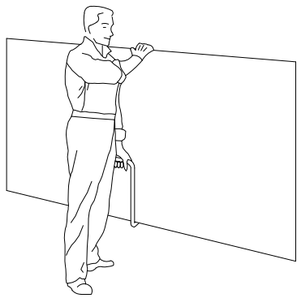
FORMA D'ALÇAR



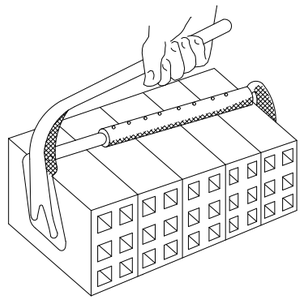
INCORRECTE



CORRECTE



TRANSPORT DE PLAQUES



PINÇA

MANIPULACIÓ

INCORRECTE

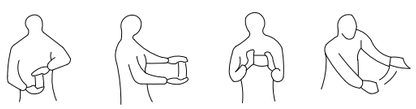
CORRECTE

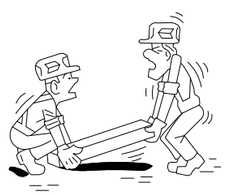
INCORRECTE

CORRECTE

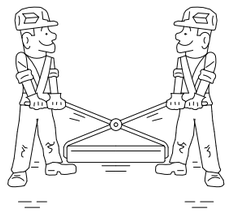
PETITS DESPLAÇAMENTS

VERTICALS HORITZONTALS

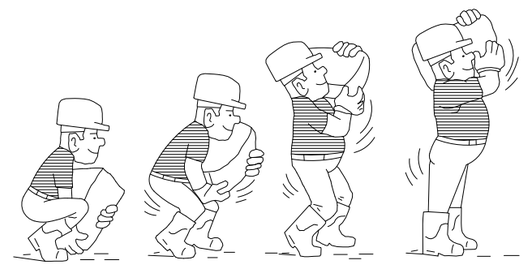




INCORRECTE



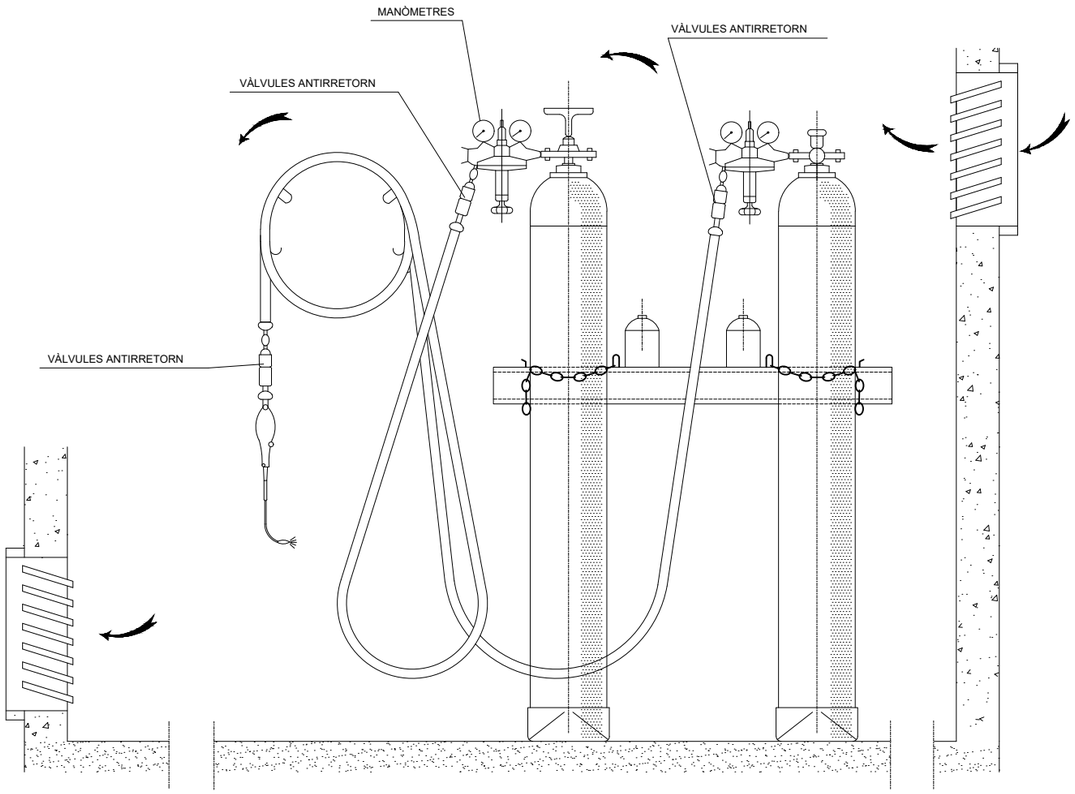
CORRECTE



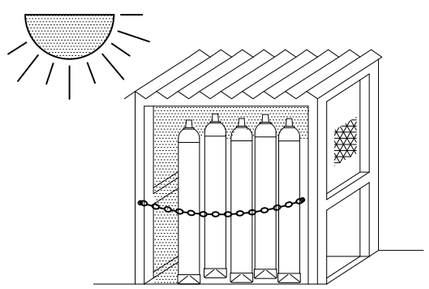
AIXECAT CORRECTE DE SACS

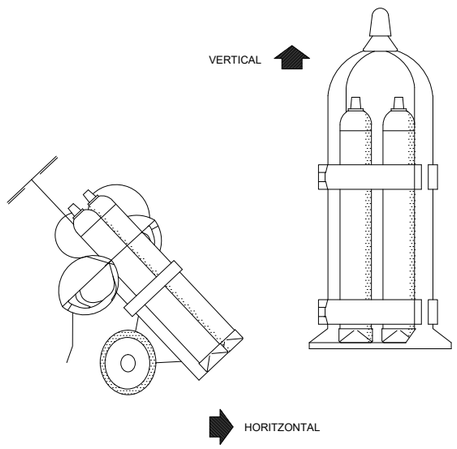
CSV: 1b7f3f38-9f55-4f02-89df-e95d1fbf6f68
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



INSTAL.LACIÓ DE BOMBONES D'OXIGEN I ACETILÈ

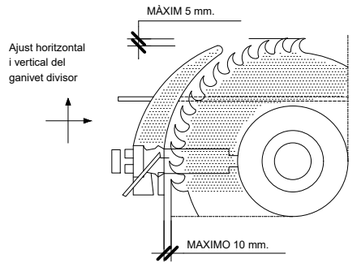


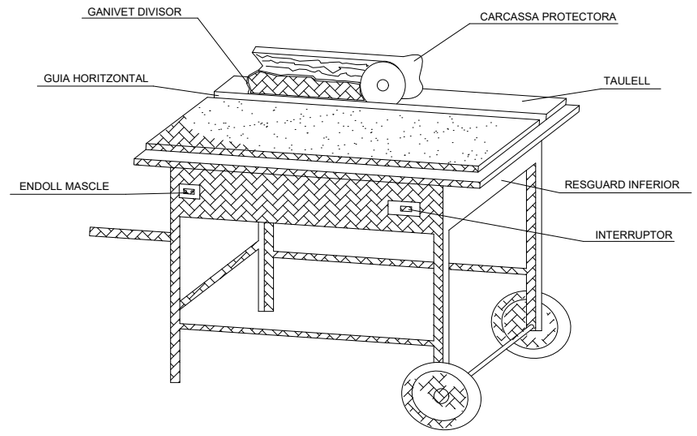


TRANSPORT

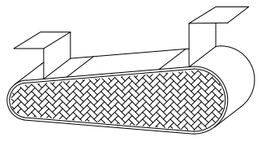
GRUP OXITALL AMB
DOBLE VÀLVULA ANTIRRETORN

GANIVET DIVISOR

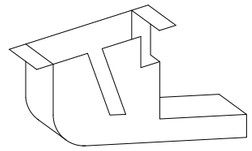




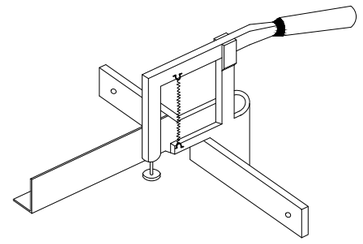
CARENAT INFERIOR



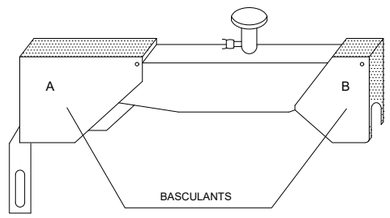
RESGUARD INFERIOR

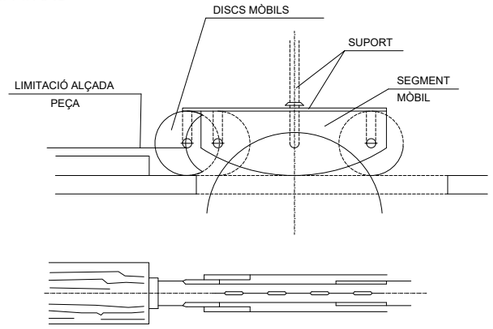


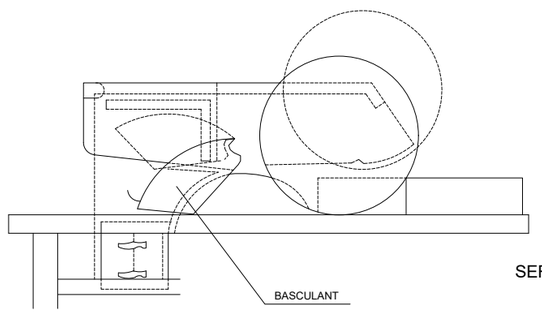
DISPOSITIU FABRICACIÓ DE TASCÓ

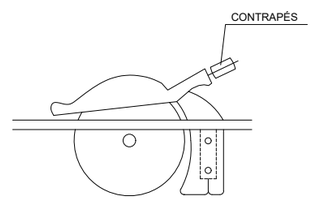


CARCASSES PROTECTORAS





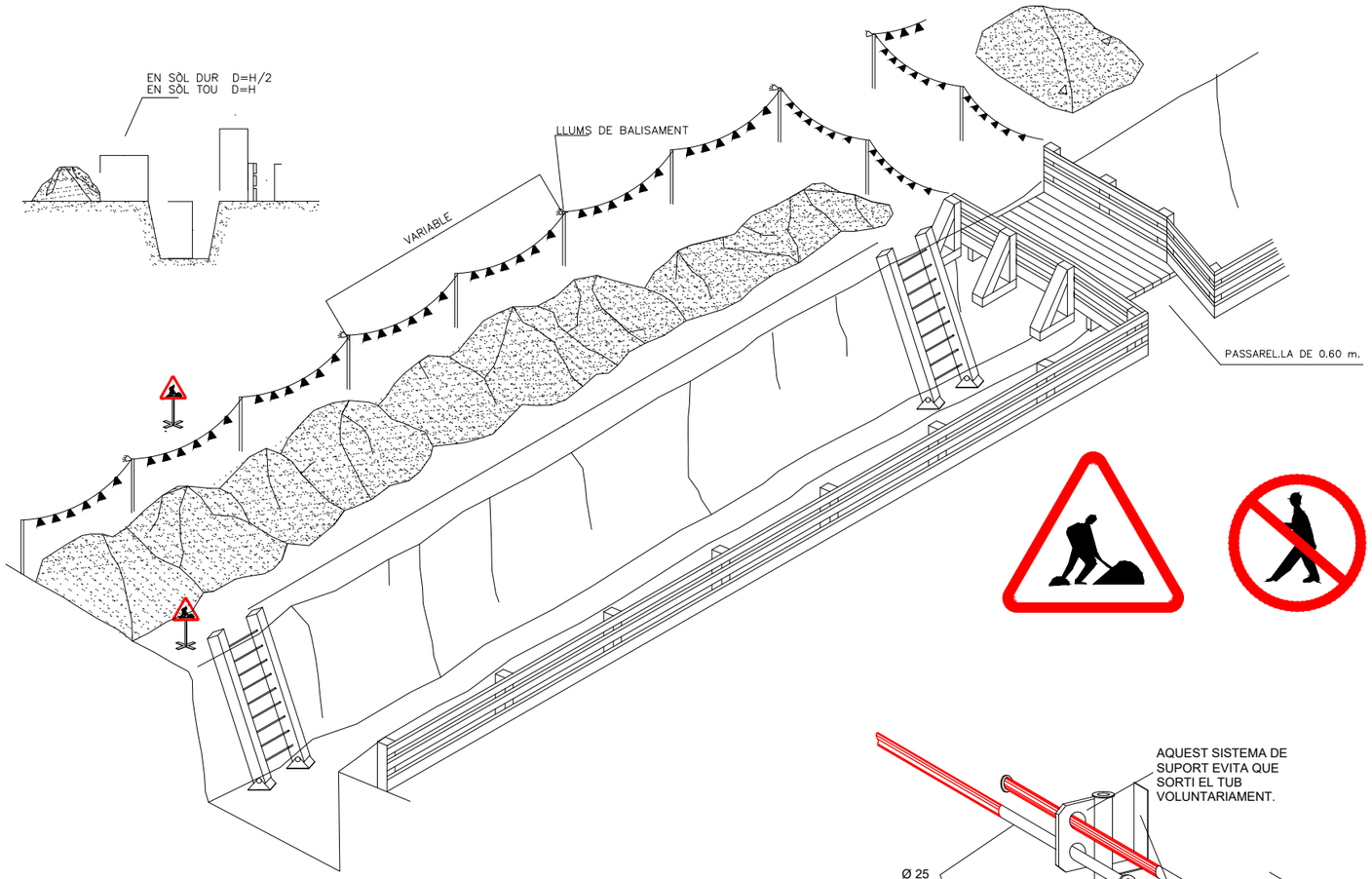




SERRA CIRCULAR

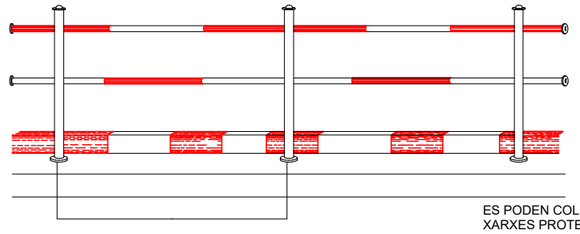
CSV: 1b7d3d3a-e85b-4d02-89ef-ed5dd1ddefb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



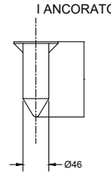
PROTECCIONS COL.LECTIVES

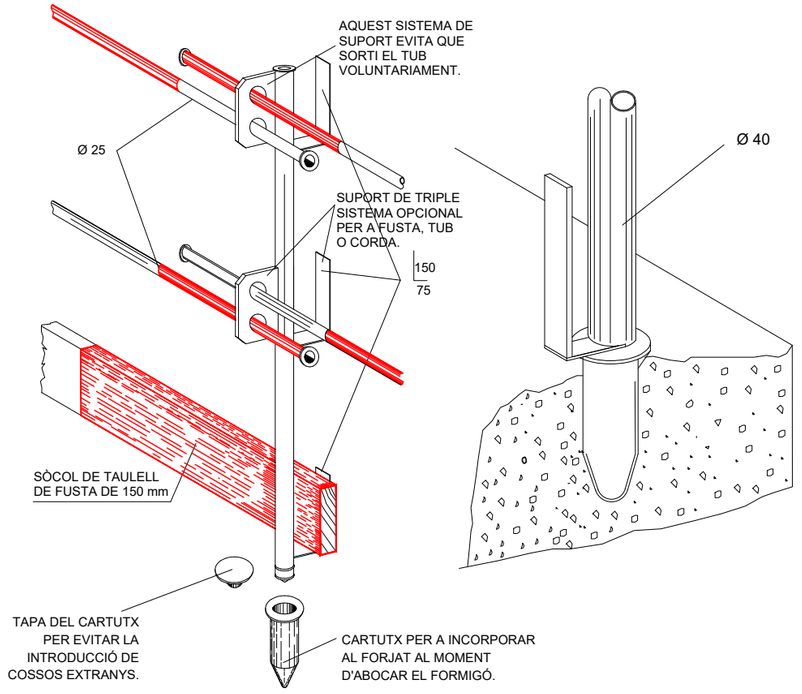
BARANA



ES PODEN COL.LOCAR XARXES PROTECTORES AMB CARTELLS DE PERILL

DETALL DE FIXACIÓ I ANCORATGE





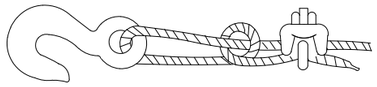
CSV: 1b7f3f39-e8b9-4083-49df-e93d3ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

GANXO AMB TANCA DE SEGURETAT

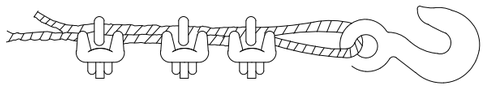
GASSA AMB GRAPES

AJUSTAMENTS DE TRAU

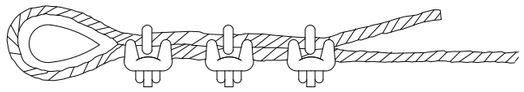


Sistema incorrecte
Cable nuad i amb pern. Eficiència
50 o menys.

Sistema correcte -
Observar el guardacaps a l'ajust del trau



Sistema incorrecte
Emprar un guardacaps per augmentar la resistè
de l'ull i reduït



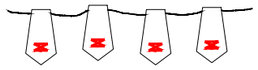
Sistema correcte -
Emprar guardacaps a l'ajust del trau.

Dià cable	Nombre de grapes	Distà grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA. Al nombre de grapes indicat, cal
afegir-n'hi una més

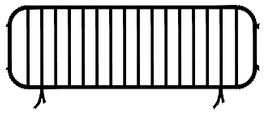
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRA

PANELLS DIRECCIONALS



CORDÓ REFLECTANT
DE BALISAMENT

BARRERA METÀL.LICA DE
DESVIACIÓ DEL TRÀFIC



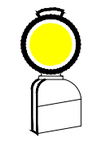
TANCA METÀL.LICA PER A
CONTENCIÓ DE PEATONS

CINTA DE BALISAMENT

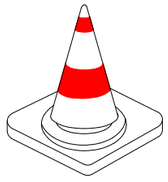
BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL

SENYAL NORMALITZADA
DE TRÀFIC—TRÍPODE

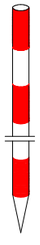
SENYAL NORMALITZADA DE
TRÀFIC AMB PEU DE CREUETA



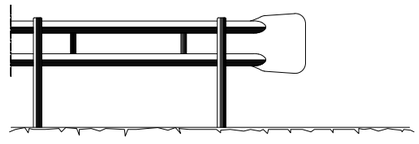
BALISA LLUMINOSA
INTERMITENT DE
COLOR AMBRE



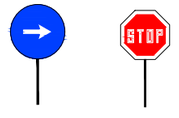
CON DE SENYALITZACIÓ



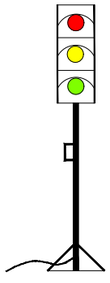
JALÓ DE SENALITZACIÓ



BARRERA DE SEGURETAT — TIPUS BIONDA



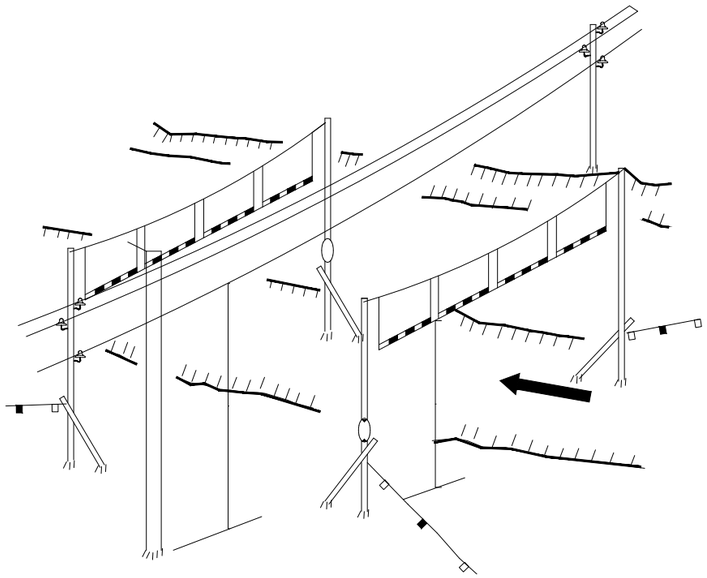
PANELLS DEL
SENYALISTA

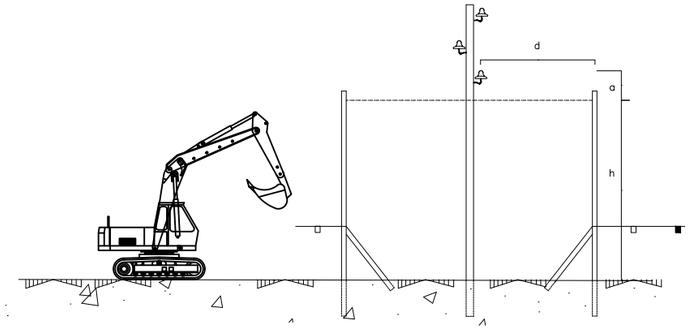


SEMÀFOR PORTÀTIL

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d3ddeb698
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

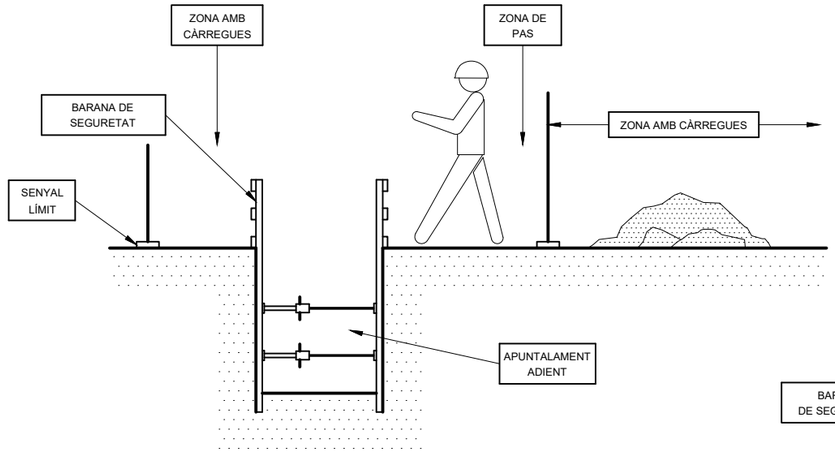


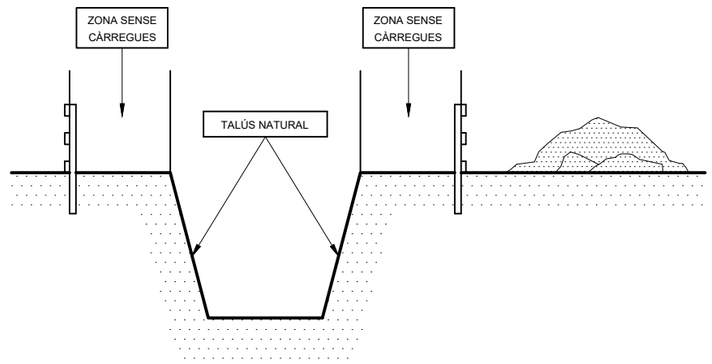


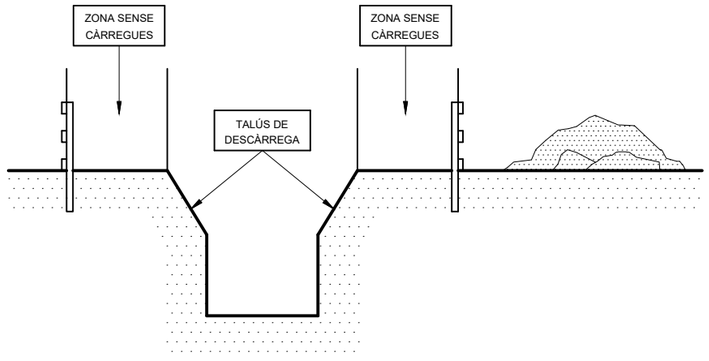
a ⩾ 3 m. for tensió ⩽ 1000 v.
a ⩾ 5 m. for tensió ⩽ 66000 v.
a ⩾ 6 m. for tensió ⩾ 66000 v.

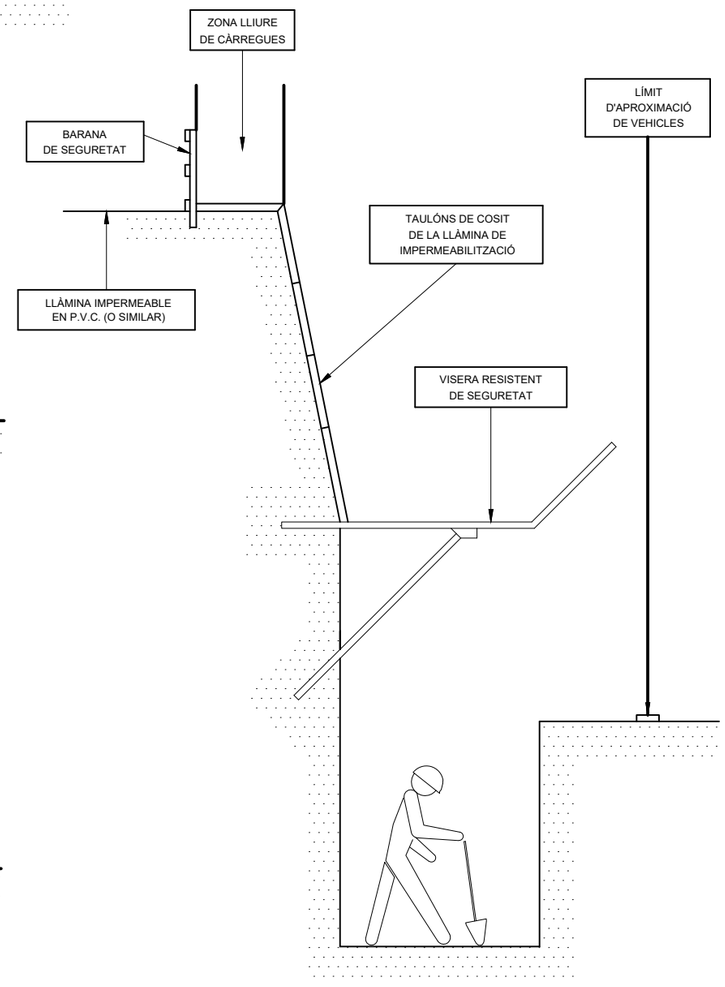
d ⩾ 2 m. for tensió ⩽ 1000 v.
d ⩾ 3 m. for tensió ⩽ 66000 v.
d ⩾ 4 m. for tensió ⩾ 66000 v.

PROTECCIÓ EN ABOCAMENTS I RASES



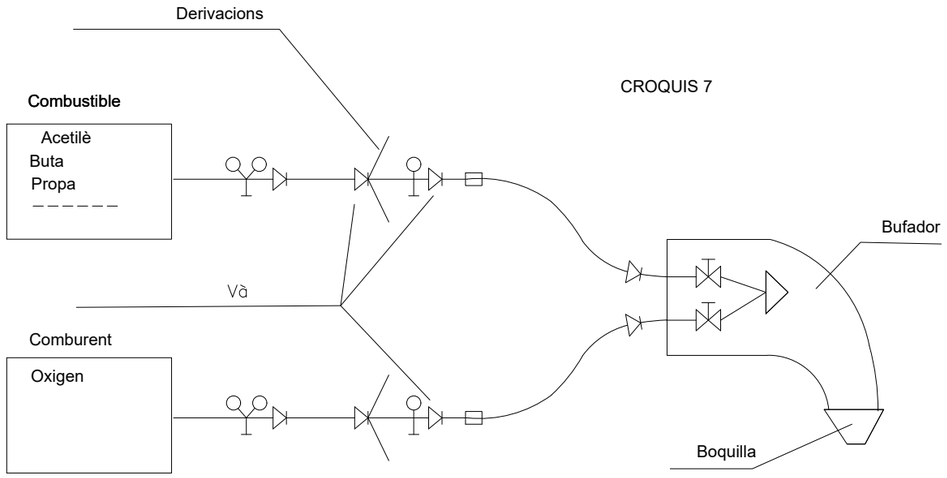






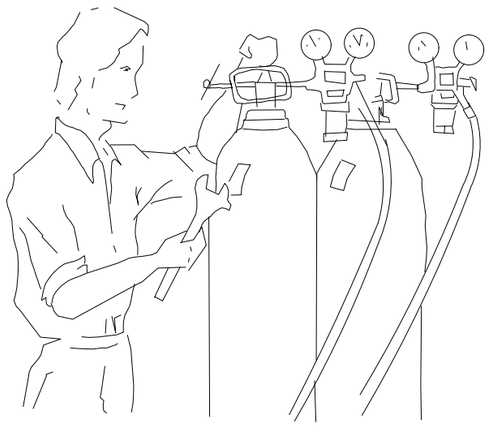
CSV: 1b726d84-985b-402c-89df-a95dd1fe6fb8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

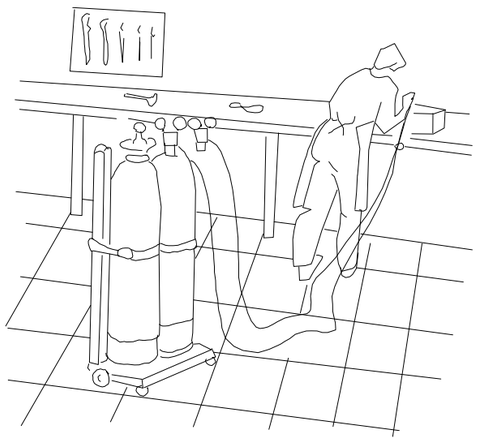


CROQUIS 7

ESQUEMES DE COMPONENTS D'UNA INSTAL.LACIÓ OXITALLADA

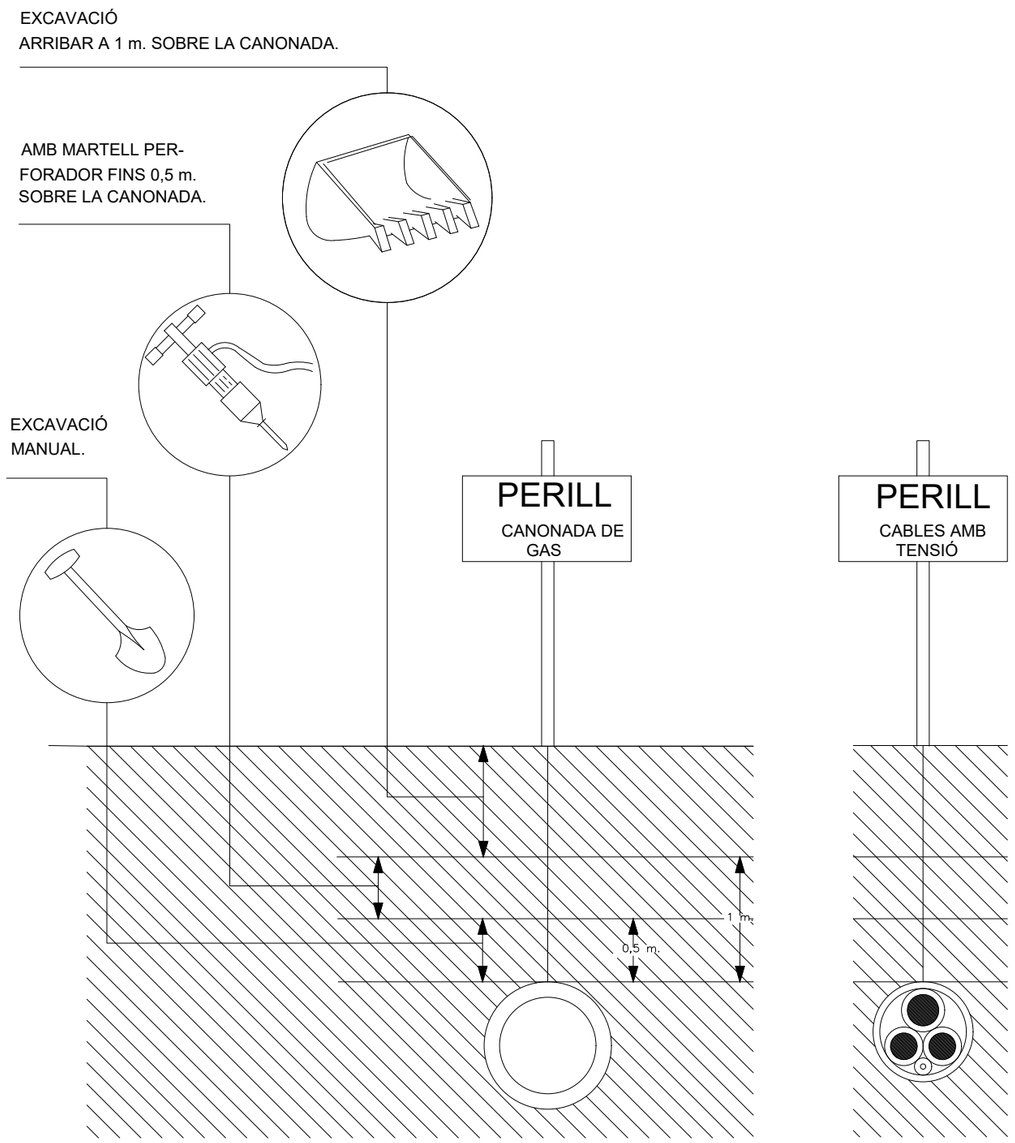


Abans d'emprar l'equip, assegurar-se de que que totes les conexions estan degudament ajustades .



Les ampolles d'oxigen i gas combustible, han d'estar en po-siciónades

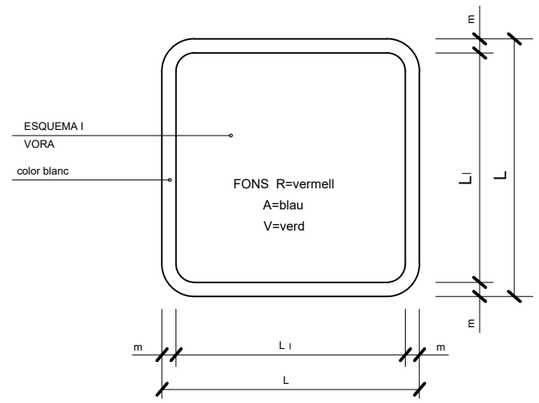
DISTÀNCIES EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ DE GAS I ELECTRICITAT



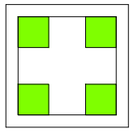
CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e23d3ddefd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

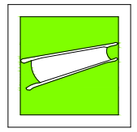
SENYALS SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



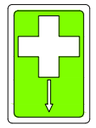
DIMENSIONS EN mm.		
L	L_I	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



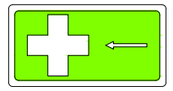
V.
EQUIPS PRIMERS AUXILIS



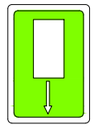
V.
LLITERA D'AUXILI



V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS



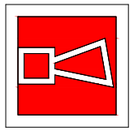
V.
DIRECCIÓ PRIMERS AUXILIS



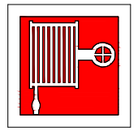
V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS

R.
EXTINTOR

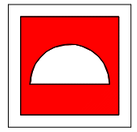
R.
TELÈFON A UTILITZAR EN CAS D'EMERGÈNCIA



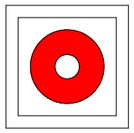
R.
AVISADOR SONOR



R.
BOCA D'INCENDI



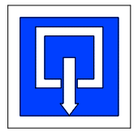
R.
MATERIAL CONTRA INCENDI



R.
PULSADOR D'ALARMA

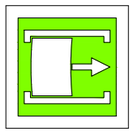
R.
GALLEDA PER ÚS EN CAS D'INCENDI

R.
ESCALA D'INCENDI



A.
INDICADOR DE PORTA DE SORTIDA NORMAL

V.
SORTIDA DE SOCORS EMPÈNYER PER OBRIR

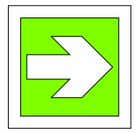


V.
SORTIDA DE SOCORS FER LLISCAR PER OBRIR

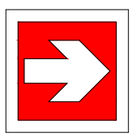
V.
SORTIDA DE SOCORS PRÉMER LA BARRA PER OBRIR

V.
SORTIDA A UTILITZAR EN CAS D'URGÈNCIA

V.
TRENCAR PER PASSAR



V.
VIES D'EVACUACIÓ



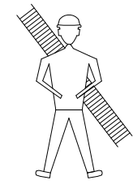
R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI

V.
VIES D'EVACUACIÓ

R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI

V.
RENTA ULLS

PRIMERS AUXILIS

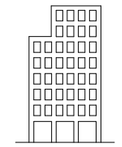


BOMBERS

TLFN.

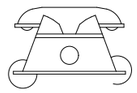
AMBULÀNCIES

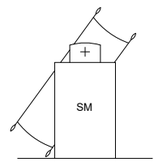
TLFN.



HOSPITAL

TLFN.



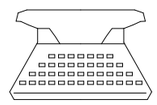


SERVEI MÈDIC

TLFN.

POLICIA

TLFN.



OFICINES PERSONAL

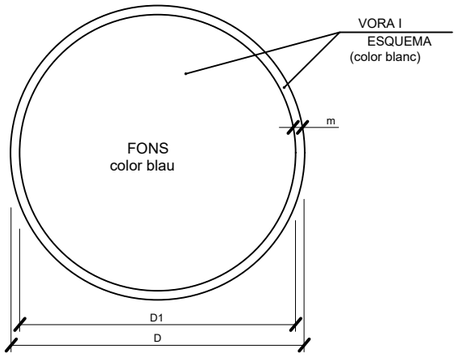
TLFN.

SERVEI SEGURETAT

TLFN.

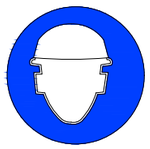
CSV: 1b7253b8-e856-402d-89df-ed2e2bdde4d1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

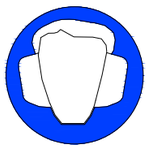
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

ÚS MASCARETA


ÚS CASC


ÚS PROTECCIONS AUDITIVES

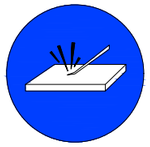
ÚS ULLERES

ÚS GUANTS

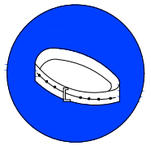
ÚS GUANTS ELECTROSTÀTICS

ÚS BOTES

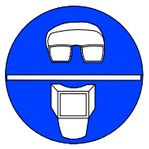
ÚS BOTES ELECTROSTÀTIQUES

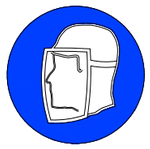

ELIMINAR PUNTES

ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CINTURÓ DE SEGURITAT

ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC

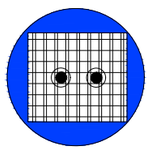

ÚS D'ULLERES O PANTALLES


ÚS DE PANTALLA

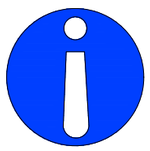
OBLIGACIOÓ RENTAR-SE LES MANS

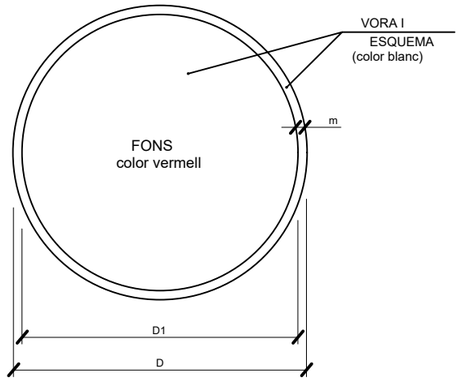
ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE

EMPENYER NO ARROSSEGAR

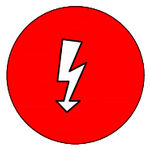

ÚS DE PROTECTOR FIXE

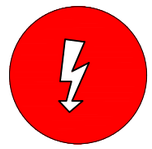
ÚS DE PROTECTOR ANTI CAIGUDES

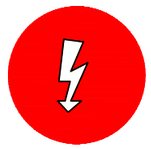

OBLIGACIÓ MAIGAL (ACOMPANYADA SI ES NECESARI D'UNA SENYAL ADICIONAL)



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

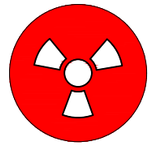

RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC

RISC D'EXPLOSIÓ

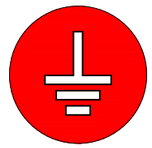
RISC D'INTOXICACIÓ


RISC DE RADIACIÓ

RISC D'INCENDI

RISC ELÈCTRIC

RISC DE CORROSIÓ


RISC DE RADIACIÓ

RISC ELÈCTRIC

RISC ELÈCTRIC

CSV: 1b72f3f3-e85a-4102-a9df-c0758dbe5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

SENYALS DE PROHIBICIÓ

AIGUA NO POTABLE

PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA

PROHIBIT ENCENDRE FOC

PROHIBIT FUMAR

PROHIBIT A PERSONES

PROHIBIT EL PAS ALS PEATONS

PROHIBIDA L'ENTRADA

PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA

PROHIBIT EL PAS

PROHIBIT ACCIONAR

ALTO NO PASSAR

PROHIBIT ACOMPANYANTS EN CARRETÓ

PROHIBIT DIPOSITAR MATERIALS, MANTENIR LLIURE EL PAS

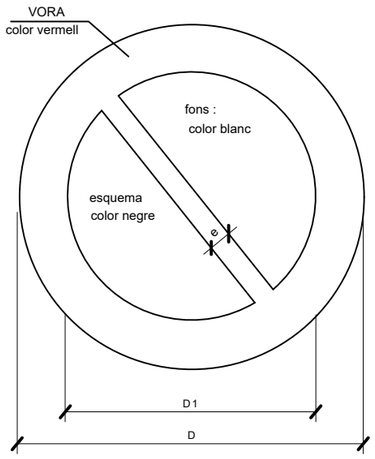
PROHIBIT EL PAS A CARRETONS

PROHIBIT TREPITJAR TERRA NO SEGUR

NO CONECTAR

XIULAR OBRERS

PORTARÀ LA LLEGENDA INDICADORA DE:
"OBRERS EN VIA"



DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS D'ADVERTÈNCIA DE PERILL

RISC D'INCENDI

RISC D'EXPLOSIÓ

RISC RADIACIÓ

RISC CÀRREGUES SUSPESES

RISC D'INTOXICACIÓ

RISC CORROSIÓ

RISC ELÈCTRIC

PERILL INDETERMINAT

CAIGUDA D'OBJECTES

DESPRENIMENTS

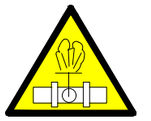
MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT

CAIGUDES A DIFERENT NIVELL

CAIGUDES AL MATEIX NIVELL

ALTA TEMPERATURA

BAIXA TEMPERATURA

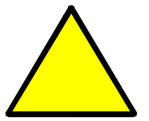


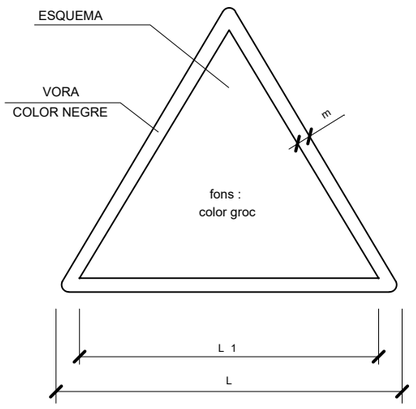
ALTA PRESSIÓ

RADIACIONS LÀSER

PAS DE CARRETONS

TERRES POSADES





DIMENSIONS EN mm		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

CSV: 1b726959-c859-4083-99d7-e25d3ddeb696
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

INDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 5
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 8
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 14
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 17
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 18
4.2. Condicions ambientals 24
4.3. Incendis 24
4.4. Instal·lacions elèctriques 25
4.5. Equips i maquinària 25
4.6. Equips de protecció individual 27
4.7. Senyalització 28
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 28
5.1. Criteris d'aplicació 28
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 29
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 29
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 30
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 30
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 31
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 31
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 31
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 32
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 32
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 33
7.1. Definició i característiques dels Equips 33
7.2. Condicions d'elecció 33
7.3. Normativa aplicable 34
8. Signatures 35

CSV: 1b72d3b3-9f59-402c-89df-ed2e2ddcfdf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Projecte executiu per de les obres de construcció del Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

CSV: 1b7f3f38-9f56-4f02-89df-e95d8ddb4fb8
Aquest document de tipus electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

CSV: 1b72f3f8-e85d-4102-a9df-e09d2ed4d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - 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 posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

CSV: 1b7263b9-c85b-4080-9bd7-e2e2dcbe0f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a

CSV: 1b7f15838-e85e-402d-89df-d92e2bdeb4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

l'obra.

- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom</u>:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular,

CSV: 1b7163f3-e85e-4102-89df-e85e2ed4d5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut

CSV: 1b729b83-e85a-4084-9bdf-cd5b2ded6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ‘‘PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA‘‘, realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ‘‘LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS‘‘ (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-c23c2ac1d168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).

    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).

    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).

    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).

    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

CSV: 1b7726f3-9f59-402c-89df-e05e0ddfd6f8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d’incidències’‘, facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d’Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l’efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l’apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l’acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s’estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s’obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l’ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d’acord amb la normativa reguladora de l’esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l’ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d’aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s’adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)“, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)“ i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)“.

CSV: 1b729d38-e85d-4080-8bdf-cd29d2ddefdd
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidaDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".

- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen

CSV: 1b7215838-e85e-4202-89df-e02e2bcbd4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."

- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-9bd7-e2bd2ddeb98f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".

- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bdf-e23e2ded6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- ''Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998).”
- ''Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000.''
- ''Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.“Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- ''Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008).”
- “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).”
- “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”
- ''Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.''
- ''Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013).''
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015).”
- “Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016).”
- ''Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.''
- ''Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.''
- ''Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.''
- Instruccions Tècniques Complementaries:

“ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.

“ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)”.

“ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.

“Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)”.

4.6. Equips de protecció individual

- “Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)”. Modificat per “OM de 16 de mayo de 1994”, per “R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)” i per la “Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)”. Complementat per la “Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)”, “Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)”, “Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)”, “Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)” i “Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)”.
- “Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)”.
- “R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual”.
- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]”.
- “Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición).”
- ''Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo.''
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)”.
- Normes sobre senyalització d’obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

4.8. Diversos

CSV: 1b72fd38-e85a-402d-49df-e0362ed4d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada

CSV: 1b7215b8-e85e-4202-89df-d2e2e2ade6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

5.- GRAVÍSSIM : Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– ***Tècniques analítiques de seguretat***

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– ***Tècniques operatives de seguretat.***

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

CSV: 1b72f3f8-e85e-4f02-89af-c03e2ed3d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidar/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

CSV: 1b7215b8-e85e-402d-89df-e02e2bcbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– ***Definició***

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– ***Característiques***

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– ***Elecció d'un Equip***

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– ***Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes***

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– ***Emmagatzematge i manteniment***

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates

CSV: 1b721d68-e85d-4082-89df-e2582c6e5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

– Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

SCOB arquitectura i paisatge SLP

Sergi Carulla / Oscar Blasco

CSV: 1b7293f8-c85b-40b8-9bdf-ed2b2dcfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ESS – AMIDAMENTS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	H1421110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	H1432012	U	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	H1431101	U	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
5	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
6	H144D205	U	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
7	H145C002	U	PARELLA DE GUANTS DE PROTECCIÓ CONTRA RISCS MECÀNICS COMUNS DE CONSTRUCCIÓ NIVELL 3, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 388 I UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
8	H1489580	U	JAQUETA PER A SOLDADOR, DE SERRATGE, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 I UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
9	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB TURMELLERA ENCOIXINADA SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
10	H1485140	U	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
11	H1487460	U	IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340	

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H152U000	M	TANCA D'ADVERTÈNCIA O ABALISAMENT D'1 M D'ALÇADA AMB MALLA DE POLIETILÈ TARONJA, FIXADA AMB RODONS D20MM CLAVATS SOBRE EL TERRENY	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2.200,000**
2	HBBAA005	U	SENYAL DE PROHIBICIÓ, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS BLANC, DE FORMA CIRCULAR AMB CANTELLS I BANDA TRANSVERSAL DESCENDENT D'ESQUERRA A DRETA A 45°, EN COLOR VERMELL, DIÀMETRE 29 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	HBBAA007	U	SENYAL DE PROHIBICIÓ, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS BLANC, DE FORMA CIRCULAR AMB CANTELLS I BANDA TRANSVERSAL DESCENDENT D'ESQUERRA A DRETA A 45°, EN COLOR VERMELL, DIÀMETRE 10 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 3 M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	HBBAB115	U	SENYAL DE OBLIGACIÓ, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS BLAU, DE FORMA CIRCULAR AMB CANTELLS EN COLOR BLANC, DIÀMETRE 29 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	HBBAC005	U	SENYAL INDICATIVA DE LA UBICACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS VERMELL, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, COSTAT MAJOR 29 CM, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	HBBAE001	U	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, ADHERIT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
7	HBBAF004	U	SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 03 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1H110	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC D'1,05X1,05 M I 2,35 M D'ALÇÀRIA, AMB TANCAMENTS DE POLIETILÈ I SOSTRE TRASLÚCID, EQUIPAT AMB 1 INODOR AMB DIPÒSIT QUÍMIC DE 250L. I UN LAVABO AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE 45L. , AMB MANTENIMENT INCLÒS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
2	HQU1E170	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL		
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
3	HQU1D190	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL		
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
4	H6AA2111	M	TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**800,000**
5	HB2C1000	M	BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**120,000**
6	HBB20005	U	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA		
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
7	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA		
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
8	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
9	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 04 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HM31161J	U	EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS

CSV: 1b726959-c85b-4080-9bd7-e25d2cbb6968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Capítol 05 PRIMERS AUXILIS I MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQUA2100	U	FARMACIOLA PORTÀTIL D'URGÈNCIA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	HQUA3100	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	HQUAM000	U	RECONEIXEMENT MÈDIC	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 06 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	SS00050	UD	PLAQUES DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL SOBRE PLANXA DE PVC.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
2	SS00051	UD	PLAQUES DE SENYALITZACIÓ DE TRÀNSIT, FIXADA I DESMUNTATGE INCLÒS.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
3	SS00052	M	COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ AMB CINTA D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 07 FORMACIO PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	SS00060	UD	DESPESES DERIVADES DE LA FORMACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DELS TREBALLADORS.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 08 MANTENIMENT DE PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	SS00070	UD	AJUDA BRIGADA DE MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA EN OBRA CARRER OCEANÍA, MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA I INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL, CONSTITUÏDA PER UN OFICIAL DE 2 ª I UN PEÓ.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ESS – PRESSUPOST

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 (P - 1)	4,05	10,000	40,50
2	H1421110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168 (P - 2)	4,24	10,000	42,40
3	H1432012	U	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458 (P - 4)	13,11	10,000	131,10
4	H1431101	U	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458 (P - 3)	0,17	30,000	5,10
5	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405 (P - 5)	0,48	30,000	14,40
6	H144D205	U	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083 (P - 6)	0,68	30,000	20,40
7	H145C002	U	PARELLA DE GUANTS DE PROTECCIÓ CONTRA RISCS MECÀNICS COMUNS DE CONSTRUCCIÓ NIVELL 3, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 388 I UNE-EN 420 (P - 7)	5,69	30,000	170,70
8	H1489580	U	JAQUETA PER A SOLDADOR, DE SERRATGE, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 I UNE-EN 348 (P - 11)	35,53	10,000	355,30
9	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB TURMELLERA ENCOIXINADA SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES (P - 8)	18,43	20,000	368,60
10	H1485140	U	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT (P - 9)	9,15	30,000	274,50
11	H1487460	U	IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340 (P - 10)	4,33	20,000	86,60

TOTAL Capítol 01.01 1.509,60

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152U000	M	TANCA D'ADVERTÈNCIA O ABALISAMENT D'1 M D'ALÇADA AMB MALLA DE POLIETILÈ TARONJA, FIXADA AMB RODONS D20MM CLAVATS SOBRE EL TERRENY (P - 12)	1,70	2.200,000	3.740,00
2	HBBAA005	U	SENYAL DE PROHIBICIÓ, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS BLANC, DE FORMA CIRCULAR AMB CANTELLS I BANDA TRANSVERSAL DESCENDENT D'ESQUERRA A DRETA A 45°, EN COLOR VERMELL, DIÀMETRE 29 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 16)	25,22	2,000	50,44
3	HBBAA007	U	SENYAL DE PROHIBICIÓ, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS BLANC, DE FORMA CIRCULAR AMB CANTELLS I BANDA TRANSVERSAL DESCENDENT D'ESQUERRA A DRETA A 45°, EN COLOR VERMELL, DIÀMETRE 10 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 3 M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 17)	21,03	2,000	42,06

CSV: 1b7216b8-e85d-4082-99d7-e02e2bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

			M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 17)			
4	HBBAB115	U	SENYAL DE OBLIGACIÓ, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS BLAU, DE FORMA CIRCULAR AMB CANTELLS EN COLOR BLANC, DIÀMETRE 29 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 18)	24,48	2,000	48,96
5	HBBAC005	U	SENYAL INDICATIVA DE LA UBICACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS VERMELL, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, COSTAT MAJOR 29 CM, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 19)	20,24	2,000	40,48
6	HBBAE001	U	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, ADHERIT (P - 20)	3,93	2,000	7,86
7	HBBAF004	U	SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 21)	30,94	2,000	61,88

TOTAL Capítol 01.02 3.991,68

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 03 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1H110	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC D'1,05X1,05 M I 2,35 M D'ALÇÀRIA, AMB TANCAMENTS DE POLIETILÈ I SOSTRE TRASLÚCID, EQUIPAT AMB 1 INODOR AMB DIPÒSIT QUÍMIC DE 250L. I UN LAVABO AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE 45L. , AMB MANTENIMENT INCLÒS (P - 27)	96,40	12,000	1.156,80
2	HQU1E170	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL (P - 26)	45,38	12,000	544,56
3	HQU1D190	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (P - 25)	50,72	12,000	608,64
4	H6AA2111	M	TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 13)	1,98	800,000	1.584,00
5	HB2C1000	M	BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 14)	25,35	120,000	3.042,00
6	HBB20005	U	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA (P - 15)	8,67	2,000	17,34
7	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA (P - 22)	4,51	30,000	135,30
8	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 23)	3,97	50,000	198,50
9	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P -	31,67	5,000	158,35

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

28)

TOTAL Capítol 01.03 7.445,49

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 04 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	U	EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 24)	32,41	2,000	64,82

TOTAL Capítol 01.04 64,82

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 05 PRIMERS AUXILIS I MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA2100	U	FARMACIOLA PORTÀTIL D'URGÈNCIA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 29)	71,49	3,000	214,47
2	HQUA3100	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 30)	47,66	3,000	142,98
3	HQUAM000	U	RECONEIXEMENT MÈDIC (P - 31)	25,20	10,000	252,00

TOTAL Capítol 01.05 609,45

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 06 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS00050	UD	PLAQUES DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL SOBRE PLANXA DE PVC. (P - 32)	6,83	15,000	102,45
2	SS00051	UD	PLAQUES DE SENYALITZACIÓ DE TRÀNSIT, FIXADA I DESMUNTATGE INCLÒS. (P - 33)	8,79	15,000	131,85
3	SS00052	M	COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ AMB CINTA D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC (P - 34)	0,70	50,000	35,00

TOTAL Capítol 01.06 269,30

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 07 FORMACIO PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS00060	UD	DESPESES DERIVADES DE LA FORMACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DELS TREBALLADORS. (P - 35)	41,86	25,000	1.046,50

TOTAL Capítol 01.07 1.046,50

Obra 01 CAN XARAU ESS
Capítol 08 MANTENIMENT DE PROTECCIONS COL·LECTIVES

CSV: 1b726959-0850-4083-9bd7-e23d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS00070	UD	AJUDA BRIGADA DE MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA EN OBRA CARRER OCEANÍA, MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA I INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL, CONSTITUÏDA PER UN OFICIAL DE 2 ª I UN PEÓ. (P - 36)	173,67	15,000	2.605,05

TOTAL Capítol 01.08 2.605,05

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ESS – RESUM

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.509,60
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	3.991,68
Capítol	01.03	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA	7.445,49
Capítol	01.04	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	64,82
Capítol	01.05	PRIMERS AUXILIS I MEDICINA PREVENTIVA	609,45
Capítol	01.06	SENYALITZACIÓ	269,30
Capítol	01.07	FORMACIO PREVENTIVA	1.046,50
Capítol	01.08	MANTENIMENT DE PROTECCIONS COL·LECTIVES	2.605,05
Obra	**01**	**CAN XARAU ESS**	**17.541,89**
			17.541,89

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	CAN XARAU ESS	17.541,89
			17.541,89

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ESS – ULTIM FULL

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	17.541,89
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 17.541,89.....	2.280,45
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 17.541,89.....	1.052,51
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	20.874,85
21 % IVA SOBRE 20.874,85.....	4.383,72
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	25.258,57

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

vint-i-cinc mil dos-cents cinquanta-vuit euros amb cinquanta-set cèntims

CSV: 1b7269b9-c85b-4083-89df-e02b2bbb1b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN14. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

A. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta per tal de donar compliment al R.D. 105/2008, de l'u de febrer, i al Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i de demolició. Aquest s'aplica al "PROJECTE EXECUTIU DE LA REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU" al municipi de Cerdanyola del Vallès.

2. OBJECTIU

L'entitat que tregui les obres a licitar serà el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre ''Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició '', l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra, així com contenint com a mínim els documents següents:

Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra amb l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

Plànols: Documentació gràfica necessària per senyalitzar la ubicació dels contenidors i les zones d'aplec, a més d'indicar els punts d'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.

Amidaments: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

4. DADES GENERALS

4.1 Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)

- Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- Residu especial: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- Residu no especial: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor):

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició. En les obres en què no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor de residus de construcció o de demolició en qualsevol estat de la Unió Europea.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (constructor):

La persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i de demolició i no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

Àmbit d'aplicació

- L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de:
- Les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).
- Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

4.2 Obligacions del productor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del productor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

4.3 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició estan definides en el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen en la taula següent:

CSV: 1b7263b9-c85b-4080-9bdf-e23e2bbfe0f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

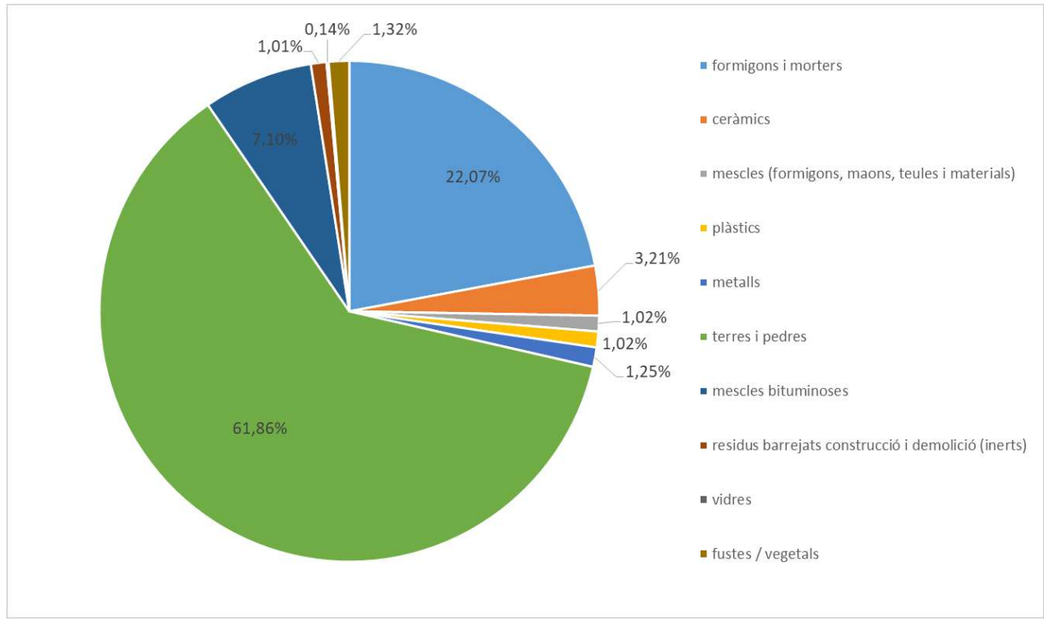
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	✓	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☐	✓
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☐	✓
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	✓	☐
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l' obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	✓	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	☐	✓
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	☐	✓
8	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat. - Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.	☐	✓
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☐	✓
10	S'han planificat les obres complementàries (aplecs de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	✓	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☐	✓
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	✓	☐
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☐	✓
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	✓	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	✓	☐
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	✓	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	✓	☐
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provinguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	☐	✓
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

6.1 Classificació LER i estimació dels residus.

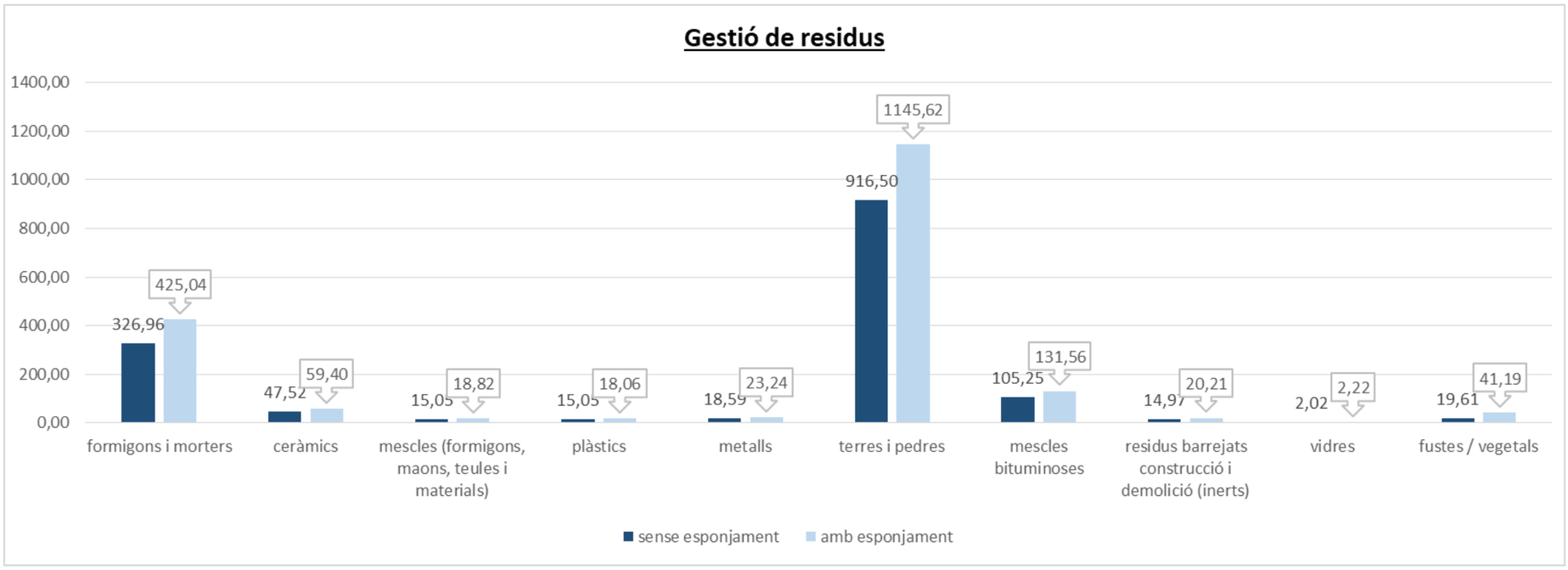
L'estimació i la tipologia dels residus que es preveu generar durant l'execució de l'obra s'ha determinat mitjançant programari propi. La seva relació, segons la separació selectiva que dicta el R.D. 105/2008, es mostra en la taula següent:



CSV: 1b7f6f83-e85b-4f02-89df-e95e8ddcfdb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

	Residus d'obra.	m^3	m^3/m^2	%	kg	kg/m^2	%	esponjament	volum final (m3)
170101	formigons i morters	326,96	0,059	22,07%	784693,21	142,16	27,43%	1,30	425,04
170103	ceràmics	47,52	0,009	3,21%	57974,40	10,50	2,03%	1,25	59,40
170107	mescles (formigons, maons, teules i materials)	15,05	0,003	1,02%	22581,06	4,09	0,79%	1,25	18,82
170203	plàstics	15,05	0,003	1,02%	526,89	0,10	0,02%	1,20	18,06
170407	metalls	18,59	0,003	1,25%	8365,84	1,52	0,29%	1,25	23,24
170504	terres i pedres	916,50	0,166	61,86%	1741346,20	315,47	60,87%	1,25	1145,62
170302	mescles bituminoses	105,25	0,019	7,10%	242075,00	43,86	8,46%	1,25	131,56
170903	residus barrejats construcció i demolició (inerts)	14,97	0,003	1,01%	598,89	0,11	0,02%	1,35	20,21
170202	vidres	2,02	0,000	0,14%	1212,09	0,22	0,04%	1,10	2,22
170201	fustes / vegetals	19,61	0,004	1,32%	1569,06	0,28	0,05%	2,10	41,19
	TOTAL	1481,53	0,268	100,00%	2860942,63	518,30	100,00%	1,33	1885,37



CSV: 1b726f38-e85a-4102-a9df-c0f9d2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

6.2 Classificació LER i residus especials.

Per tal de facilitar la correcta planificació de la gestió interna i externa dels Residus Especials que es generen durant les activitats de nova construcció i d'enderroc, de reparació o de reforma, s'ha d'incloure un inventari d'aquest tipus de residus.

6.2.1 Inventari de residus especials per a les activitats de nova construcció

La taula següent llista els Residus Especials generats en les activitats de nova construcció:

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o refo rmes)	**codi LER**	**S'utilitzen?**	
		Sí☒	No☒
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150101*	☐	✓
- Envasos que contenen substànci es perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	☐	✓
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O DE L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I DE VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i v ernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	☐	✓
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*	☐	✓
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	☐	✓
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, LA FORMULACIÓ, LA DISTRIBUCIÓ I LA UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403*/070404*	☐	✓
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I DE SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	☐	✓
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, DE CATXÚ SINTÈTIC I DE FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*	☐	✓
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	✓	☐
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☐	✓
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

6.2.2 Inventari de residus especials per a les activitats d'enderroc

Anàlogament al punt anterior, es llisten a continuació els Residus Especials generats a les activitats d'enderroc. No es preveuen residus perillosos en les tasques d'enderroc. Els materials principals de l'enderroc son:

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC (enderroc, reparació o reforma)	**codi LER**	**S'ha detectat?**		**Quantitat**		
		Sí ☒	No ☒	T	m^3	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terres i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	✓			
AMIANT (5)			✓			
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	☐	✓			
- Proteccions i ndividuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	☐	✓			
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	☐	✓			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	✓			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	☐	✓			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	☐	✓			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	✓			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	☐	✓			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	☐	✓			
TOTAL AMIANT						

CSV: 1b72f3f8-e85e-4002-a9df-e0f9d2ed9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFC o HCFC	160211*	☐	✓			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	✓			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	☐	✓			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.)	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	☐	✓			
- Altres residus de construcció i de demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	☐	✓			

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió dins i fora de l'obra es fa d'acord a:

- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i de demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

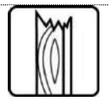
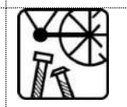
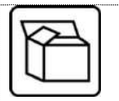
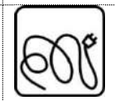
7.1 Operacions de gestió de residus dins de l'obra

A continuació s'adjunta, en forma de taula, una fitxa per identificar les operacions de gestió de residus dintre de l'obra:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Separació mínima obligatòria si els materials següents superen les fraccions indicades a continuació (segons RD 105/2008): ☐ Formigó: 80T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic:0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☐ zona habilitada per als Residus Especials (amb tants bidons com calgui)
		La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de Residus Especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	✓ contenidor per a inerts barrejats ☐ contenidor per a inerts formigó ☐ contenidor per a inerts Ceràmica ☐ contenidor per a d'altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per a terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per a metall ☐ contenidor per a fusta ☐ contenidor per a plàstic ☐ contenidor per a paper i cartró ☐ contenidor per a la resta de residus No Especials barrejats ✓ contenidor per a TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+no especials	inerts + No Especials: ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en l' obra**	☐ Es preveu matxucar residus petris a l'obra per a reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador kg: m³: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament , un 30% menor al volum inicial de residus petris): kg: m³:
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS LER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

CSV: 1b7f3d83-9f59-4f02-89df-e95e0ddfd6f8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
	No Especials Mesclats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus No Especials barrejats, no obstant això, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
		Fusta (LER 170201)	Ferralla (LER 170407)	Paper i cartró (LER 150101)	Plàstic (LER 170203)	Cables elèctrics (LER 170411)
						
	Especials	CODIS LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als Residus Especials de manera genèrica i pot servir per a senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als Residus Especials, no obstant això, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen cadascun d'aquests recursos i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de Residus Especials. Símbols de perillositat:				
		T: Tòxic T^+: Molt Tòxic	C: Corrosiu	F: Fàcilment Inflamable F^+: Extremadament Inflamable	E: Explosiu
		N: Perillós per al medi ambient	O: Comburent	X_n: Nociu. X_i: Irritant.	

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

7.2 Operacions de gestió de residus fora de l'obra

A continuació, es facilita una fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	**Destí dels residus segons tipologia**					
	Inerts	**Quantitat estimada**		**Gestor**		**Observacions**
		Tones	**m³**	**Codi**	**Nom**	
	☐ Reciclatge					
	☐Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	✓Dipòsit	2526,04	1243.45	E-840.03	Gestora de Runes de la Construcció SA	Badalona Operat per AMB
	Residus No Especials	**Quantitat estimada**		**Gestor**		**Observacions**
		Tones	**m³**	**Codi**	**Nom**	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
	☐Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	✓ Dipòsit	2860.94	1481.53	E-840.03	Gestora de Runes de la Construcció SA	Badalona Operat per AMB
	Residus Especials	**Quantitat estimada**		**Gestor**		**Observacions**
		Tones	**m³**	**Codi**	**Nom**	
	☐ Instal·lació de gestió de Residus Especials	4,08	7,25	E-840.03	Gestora de Runes de la Construcció SA	Badalona Operat per AMB

Fonts: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724.

CSV: 1b72d3d3-9f59-402c-89df-d29d2d1e6fd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

8. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el *Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

9. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el *Document Núm. 2 Plànols* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs un plànol d'emplaçament i un altre de la planta de l'obra, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

11. PRESSUPOST

El pressupost de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a:

QUARANTA MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
(40.374,58 €)

En el Document Núm. 4 Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs els amidaments i els abonaments estimats per a la gestió dels residus previstos per a aquesta obra.

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

12. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT NÚM. 1	MEMÒRIA
DOCUMENT NÚM. 2	PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT NÚM. 4	PRESSUPOST

Autors del projecte,

SCOB arquitectura i paisatge SLP
Sergi Carulla / Oscar Blasco

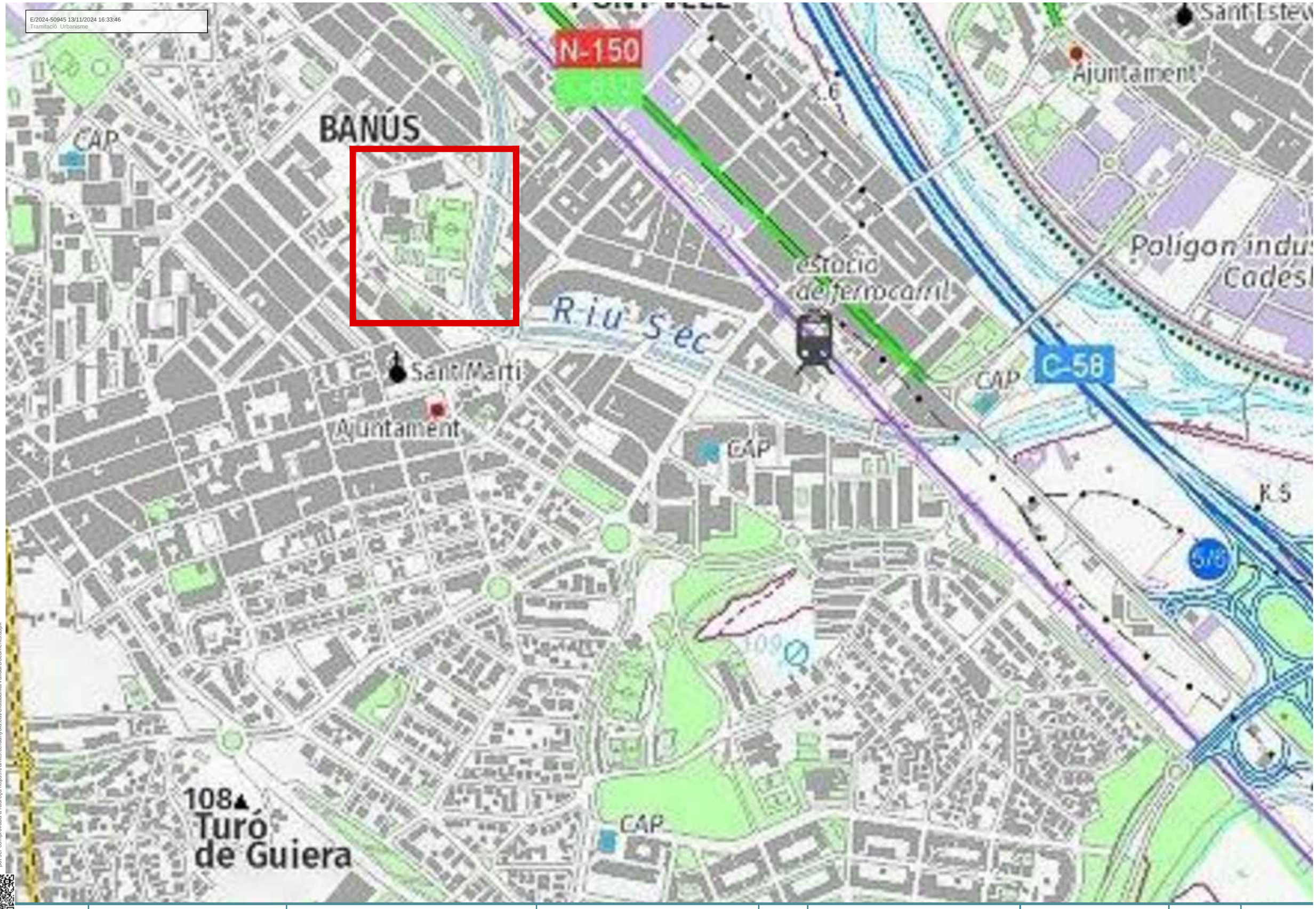
CSV: 1b7215b8-e85e-402d-89df-e02e2bdeb4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B. PLÀNOLS

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

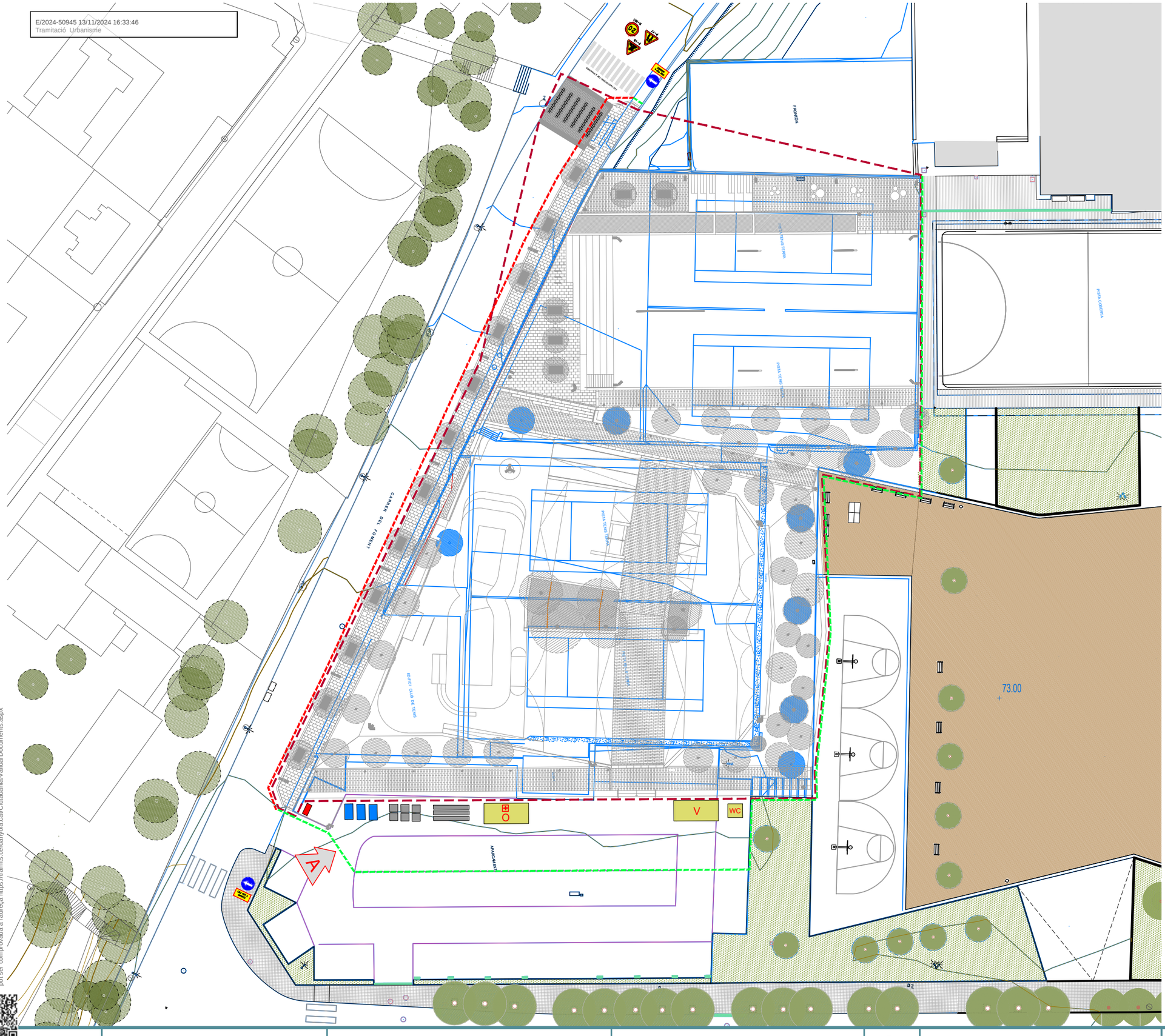


CSV: 1b72f3f8-e8b9-4002-89df-c05b0bfed9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob		Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla	Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.		1/5000 0 50 250 m	ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS EGR.1 - Situació	Juliol 2023	EGR.1 01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-9bdf-cd3b3bbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx



INSTAL.LACIONS PROVISIONALS DE L'OBRA

- TANCA DE PROTECCIÓ PERIMETRAL DE MALLA ELECTROSOLDADA, H=2M
- TANCA DE PROTECCIÓ TIPUS NEW JERSEY
- PUNTS DE CONTROL D'ACCÉS A L'OBRA I QUADRE D'INDICACIONS
- ACOPI DE MATERIALS
- INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES PROVISIONALS
- GESTIÓ DE RESIDUS
- WC — CAMBRES HIGIÈNIQUES
- O+V — OFICINA TÈCNICA DE L'OBRA I VESTIDORS
- FARMACIOLA

Nota:
Els esquemes que es representen són a mode orientatiu amb la finalitat de tenir un punt de partida de planificació de les obres.

Cal que la constructora verifiqui en tot moment amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament les possibilitats d'ocupació de la via.

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/500
0 5 25 m

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
EGR.2 - Planta

Juliol 2023

EGR.2
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

C. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R3426A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

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.

CSV: 1b7f6f83-e85e-4f02-89df-e85e8dabdf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

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.

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

CSV: 1b7293b9-c85b-4088-99d7-e23d2ded1d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

de la construcció.

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA63G0.

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 CRITERIS 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 DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el 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 necessàri a 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

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.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS

F32 - MURS DE CONTENCIÓ

F32D - ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32DV050.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

CSV: 1b7263b9-c85b-4080-9bdf-e23d2ded1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat

- Plànols executius del cindri i els seus components

- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garantitzi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col· locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilit zar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada

- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica

- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres

- Manteniment geomè tric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies

- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l' activitat

- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitza r els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes

  horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals

- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa

  suficients

- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peç a, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiè ncia de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l' estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

CSV: 1b729d38-e85d-4080-89df-ef25fd2ddd48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
    - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
    - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-9bf9-e5f2e2ba1d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El desencofrat i des muntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessà ria per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostre s alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal asegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i acondicionament dels elements utilitzats.

La superfí cie corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perí metre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 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 3/75)

CSV: 1b7f2683-9f59-4f02-89df-e93e2ddfd1d8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

D. PRESSUPOST

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

Obra	01	CAN XARAU
Capítol	18	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P241-F83D	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR (P - 74)	3,38	150,000	507,00
2	P2R4-HJ3F	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 77)	10,15	432,540	4.390,28
3	P2R3-HIH7	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 76)	7,79	1.145,620	8.924,38
4	F2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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 - 5)	5,39	1.145,620	6.174,89
5	P2R5-DT1J	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 78)	11,64	739,740	8.610,57
6	F2RA71H0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	13,87	425,040	5.895,30
7	F2RA62F0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 2)	11,48	59,400	681,91
8	F2RA6580	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	20,33	255,300	5.190,25
TOTAL	**Capítol**		**01.18**			**40.374,58**

CSV: 1b72fd48-c85d-4083-9bdf-ed3fd2cfe6d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c859-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

AN15. PLA D'OBRA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PLA DE TREBALLS

Es redacta el present annex per tal d'indicar de forma esquemàtica i a nivell de projecte el pla de treballs de les obres del Projecte executiu per de les obres de construcció del PROJECTE EXECUTIU DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU. CERDANYOLA DEL VALLÈS.

Aquest annex es redacta seguint l'establert a l'article 124.1 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

En el diagrama adjunt es representa el pla de realització dels treballs. L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte s'ha basat en les següents premisses:

- El conjunt de l'obra s'ha ordenat en unitats o grups d'unitats.
- Rendiments mitjos de maquinaria i equips. Els rendiments que s'han utilitzat són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- S'han considerat jornades de treball de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.
- Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar.
- Climatologia de Barcelona, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

El diagrama s'ha programat considerant com activitats les unitats d'obra més importants, i per capítols sense incidir en subcapitols dels que es desconeix el seu ordre d'execució a dia d'avui.

Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que serà contractual. El projecte proposa un sistema constructiu a nivell de "projecte" que haurà de ser estudiat i validat amb l'ajuntament en el moment que comencin les obres. Es possible que la proposta de projecte variï en funció de les interaccions amb altres obres que es desenvolupin a la zona en el mateix moment.

Segons la informació de la que es disposa les obres tindran una durada de **12 mesos.**

Descripció de les obres i seqüència de la seva execució

L'execució de les obres es preveu en una única fase.

La primera fase de les obres consistirà la Implantació de maquinaria i MSS a l'obra i - l'esbrossi de les àrees verdes incloses en l'àmbit d'actuació.

Una vegada netejat el terreny es passarà a la fase d'enderrocs, desmuntant els elements urbans presents en l'àmbit d'actuació, enderrocant les estructures, paviments i elements i retirant els exemplars d'arbrat descrits en el plànol d'enderrocs.

Posteriorment es transportaran els materials que resultin d'aquestes operacions a l'abocador autoritzat, segons el Pla de Residus Municipal (veure Annex 23 Estudi de gestió de residus de construcció i demolició) o bé es deixaran a l'obra en la mesura que la norma ho permeti per utilitzar com a material de reblert un cop procedit una minuciosa selecció de les restes i descartant aquells materials nocius.

Aquest procés es farà amb cura, observant els possibles danys que es puguin ocasionar, posant-los en coneixement immediat de la direcció facultativa (DF). En cap cas s'enderrocaran elements no grafiats als plànols sense consulta prèvia amb la DF.

Tant el mobiliari existent, com les lluminàries o aquells elements que decideixi la propietat així com els elements existents reaprofitables a retirar seran traslladats als magatzems municipals.

En aquesta fase també es realitzaran les cales necessàries per a la localització dels serveis existents, tant per a la seva modificació com per a la seva conservació adequada així com les cates per corrobar la profunditat de la capa a fonamentació.

Una vegada completat els enderrocs, es passarà al replanteig de les estructures principals i la definició geomètrica del projecte, així com dels serveis a instal·lar i modificar. Serà de vital importància la confirmació i validació de la DF en el replanteig de les cotes d'acabat de la geometria degut a la alta complexitat del projecte a nivell de topografia interna.

Una vegada el replanteig sigui aprovat per part de la DF, començarà la construcció de tots els elements grafiats en la documentació gràfica, començant per les estructures i els serveis (preveient la col·locació de passatubs en les primeres quan sigui necessari). Més endavant, es construiran els paviments (incloses les zones patinables) i finalment s'instal·laran els elements de mobiliari urbà i enllumenat.

CSV: 1b7263b9-e85b-4084-99df-e03d0bbb4b48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En el temps que duri l'obra es preveuen afectacions al trànsit existent de forma puntual, sobretot al realitzar les connexions de les noves escomeses tant de sanejament com de electricitat. També hi haurà puntualment l'afectació al trànsit de la execució del pas elevat de vianants.

Durant la fase d'execució del pas elevat de vehicles a l'inici del Carrer Foment es desviaran els vehicles cap al Carrer Camèlies – Carrer Bona Sort de forma provisional durant l'execució d'aquesta obra. Es mirarà d'executar aquesta partida en algun moment favorable que la càrrega de trànsit sigui menor.

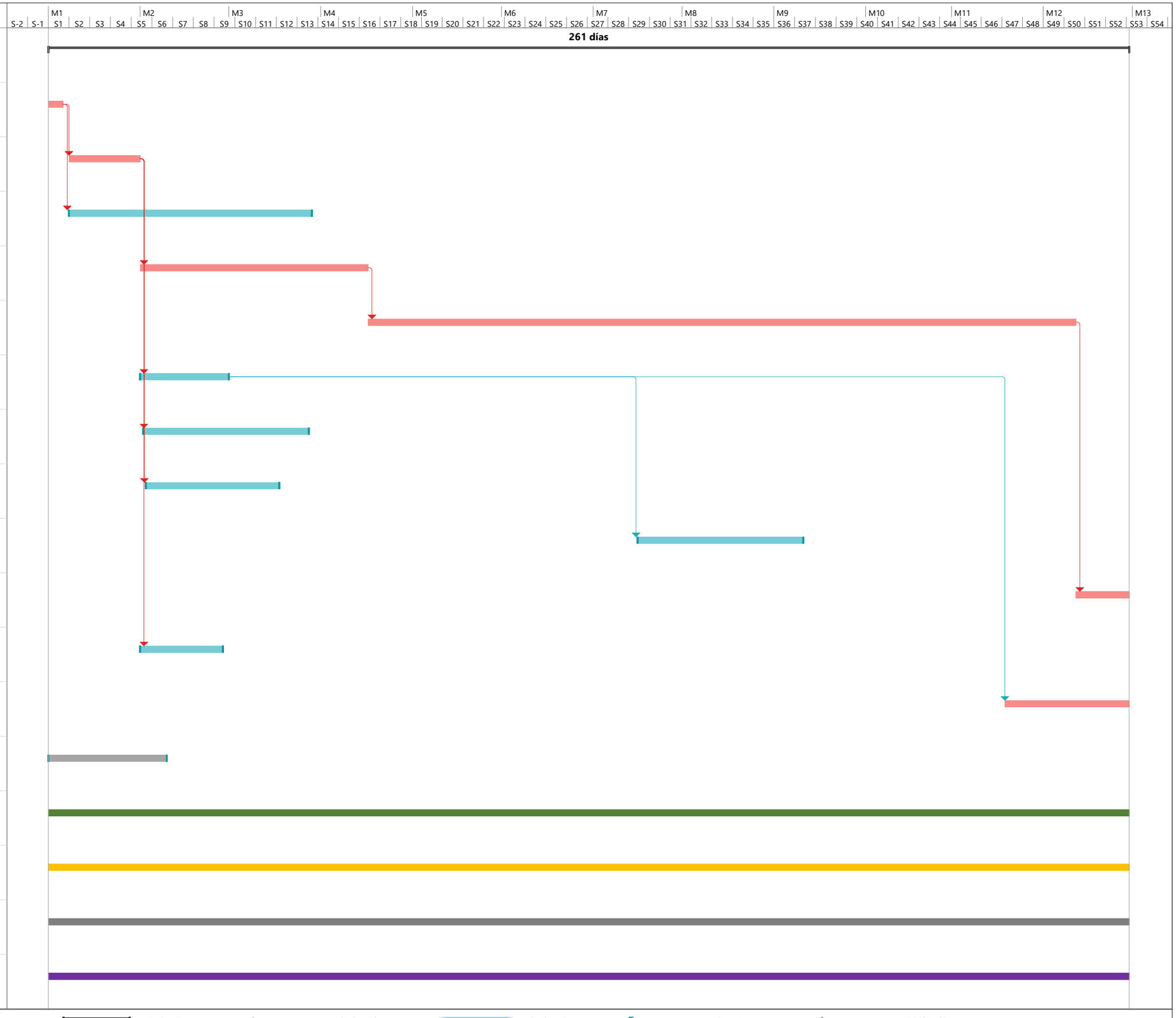
Tot i això, es garantirà el trànsit rodat i de vianants a la zona. Les mesures necessàries mesures quedaran reflectides a l'estudi de seguretat i salut.

Es preveu afectacions puntuals a la zona d'aparcament degut a les obres de la nova bancada que exercirà de nou límit respecte la nova zona transformada així com a l'excavació i traçat del sanejament que ha de creuar l'àrea. S'insta a endarrerir el màxim possible l'afectació a l'aparcament mantenint el pas de travesses de fusta entre l'aparcament i el parc el màxim de temps possible per tal de poder minimitzar l'afectació al talús. Un cop es límit el pas a través del talús o bé s'executarà un pas provisional o es limitarà totalment el pas a través per no malmetre-ho.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaVal/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Ordinària

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras
1		**LA GARRIGA**	**261 días**	
2		TREBALLS PREVIS	5 días	
3		DESMUNTATGES I ENDERROCS	18 días	2
4		MOVIMENT DE TERRES	60 días	2
5		MURS	55 días	3
6		PAVIMENTS	171 días	5
7		SANEJAMENT I DRENATGE	22 días	3
8		ENLLUMENAT	40 días	3
9		REG	32 días	3
10		JARDINERIA	40 días	7
11		MOBIARI URBÀ	12 días	6
12		FONTS	20 días	3
13		SERRALLERIA	30 días	7
14		ESCOMESES	30 días	
15		VARIS	261 días	
16		CONTROL DE QUALITAT	261 días	
17		GESTIÓ DE RESIDUS	261 días	
18		SEGURETAT I SALUT	261 días	



CSV: 1b7265b8-e85e-4201-89df-e02e2bbb6b88
Aquest document es tracta d'una còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a la adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAValidarDocumentes.aspx

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

INDEX CONTINGUTS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01 Índex i de situació general
- 01.1 Situació i índex — escala 1 : 15.000m

02 Conjunt o emplaçament
- 02.1 Emplaçament. Àmbit d'actuació — escala 1 : 750m

03 Planejament
- 03.1 Planejament urbanístic — escala 1 : 5000m

04 Plànols de l'estat inicial
- 04.1.1 Aixecament topogràfic — escala 1 : 750m
- 04.1.2 Planta Estat inicial — escala 1 : 750m
- 04.2.1 Perfils transversals / longitudinals d'estat actual — escala 1 : 250m
- 04.2.2 Planta / secció vial carrer Foment — escala 1 : 100m
- 04.3.1 Fotografies Estat Actual — escala s/e

05 Planta de la proposta
- 05.1.1 Planta Proposta general — escala 1 : 400 m
- 05.1.2 Planta Proposta Detall Zona Pista — escala 1 : 200 m
- 05.1.3 Planta Proposta Detall Zona Espai Patinable — escala 1 : 200 m
- 05.2.1 Perfils proposta transversals — escala 1 : 250m
- 05.2.2 Perfils proposta longitudinals — escala 1 : 250m

06 Plànols de superposició estat inicial / proposta
- 06.1.1 Planta Superposició Proposta general — escala 1 : 400 m
- 06.1.2 Planta Superposició Detall Zona Pista — escala 1 : 200 m
- 06.1.3 Planta Superposició Detall Zona Espai Patinable — escala 1 : 200 m

07 Enderrocs
- 07.01 Planta Actuacions prèvies — escala 1 : 150 m

08 Moviment de Terres
- 08.01 Planta Actuacions — escala 1 : 400 m

09 Definició geomètrica
- 09.1.1 Planta Proposta general — escala 1 : 400 m
- 09.1.2 Planta Proposta Detall Zona Pista — escala 1 : 200 m
- 09.1.3 Planta Proposta Detall Zona Espai Patinable — escala 1 : 200 m
- 09.2.1 Secció detall 1 — escala 1 : 50 m
- 09.2.2 Secció detall 2 — escala 1 : 50 m
- 09.2.3 Secció detall 3 — escala 1 : 50 m
- 09.2.4 Secció detall 4 — escala 1 : 50 m
- 09.2.5 Secció detall 5 — escala 1 : 50 m

10 Murs i contencions
- 10.1.1 Planta Proposta general - Murs Formigó — escala 1 : 400 m
- 10.1.2 Planta Proposta general - Murs Bloc Formigó — escala 1 : 400 m
- 10.2.1 Secció Definició -1 — escala 1 : 20 m

11 Paviments
- 11.1 Planta Proposta general - Definició Paviments — escala 1 : 400 m
- 11.2 Planta Proposta general - Definició Elements Urbanització — escala 1 : 400 m

12 Serralleria
- 12.1 Planta Proposta general - Definició Elements — escala 1 : 400 m
- 12.2 Definició Detalls — escala 1:40

13 Equipament Urbà
- 13.1 Planta Proposta general - Definició Elements — escala 1 : 400 m
- 13.2.1 Definició Detalls – Elements i Fitxes tècniques — escala s / e

14 Senyalització
- 14.1 Planta Proposta general - Definició Elements — escala 1 : 400 m
- 14.1.1 Definició Detalls - Senaylètica — escala s / e

15 Plantacions i jardineria
- 15.1 Planta Proposta general - Definició Arbrat — escala 1 : 400 m
- 15.2 Planta Proposta general - Definició Parterres — escala 1 : 400 m

CSV: 1b72b958-e85a-4092-83df-e3582dbe5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

16 Reg

16.1.1	Reg – Proposta	escala 1 : 250
16.1.1	Reg – Proposta	escala 1 : 250
16.2.1	Reg – Detalls	escala s/e
16.2.2	Reg – Detalls	escala s/e
16.3.1	Reg – Esquema	escala s/e

17 Instal·lacions Urbanes

17.1	Planta Proposta general	escala 1 : 400 m

18 Enllumenat

18.1	Planta Proposta general	escala 1 : 400 m
18.2	Esquema	escala s/e
18.3	Detalls	escala s/e
18.4	Unifilar	escala s/e

19 Clavegueram i drenatge sostenible

19.1	Clavegueram – Estat Actual	escala 1 : 750
19.2.1	Clavegueram – Proposta	escala 1 : 250
19.2.2	Clavegueram – Proposta	escala 1 : 250
19.2.3	Clavegueram – Proposta	escala 1 : 250
19.3.1	Clavegueram – Detalls	escala s/e
19.3.2	Clavegueram – Detalls	escala s/e

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7f3d3d-9f56-4f02-89ef-ed9d8ddeb5b8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/15000
0 150 750 m

01 - SITUACIÓ GENERAL
01.01 - Situació

Juliol 2023

01.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Àmbit contacte verd
3.300 m2

Àmbit projecte executiu
8.800 m2

Àmbit del pàrquing
2.300 m2

Àmbit Avantprojecte total
Àmbit projecte executiu

CSV: 1b7763b9-c85b-4080-9bef-e03d2bbbd86f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

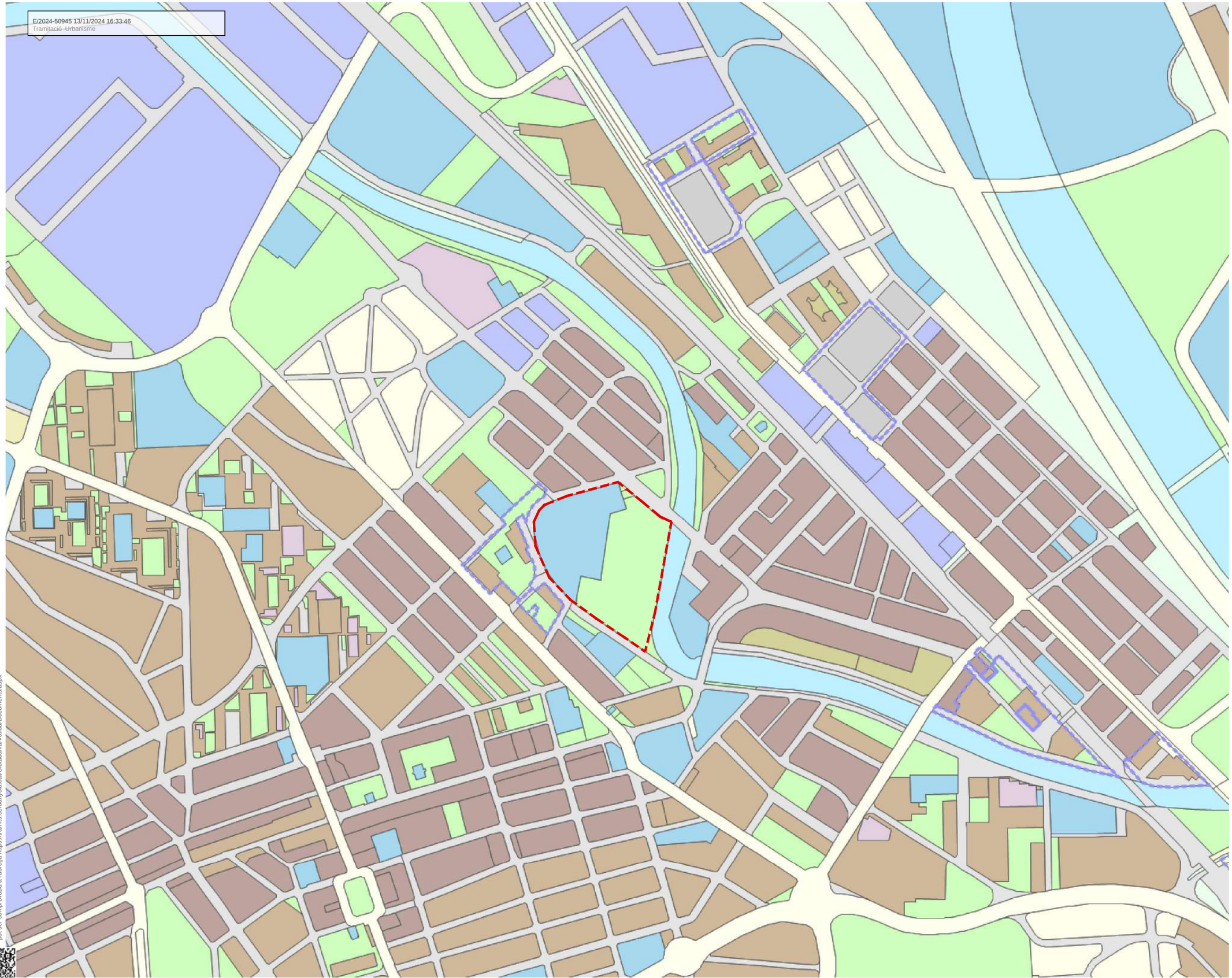
1/750
0 7 35 m

02 - EMPLAÇAMENT
02.01 - Ortofotoplà

Juliol 2023

02.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



LLEGENDA

MUC SINTÈTIC

Límit municipal

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

- Límit sòl urbà consolidat SUC
- Límit sòl urbà no consolidat SNC
- Límit sòl urbanitzable delimitat SUD
- Límit sòl urbanitzable no delimitat SND

- SUC Sòl urbà consolidat
- SNC Sòl urbà no consolidat
- SUD Sòl urbanitzable delimitat
- SND Sòl urbanitzable no delimitat
- SNU Sòl no urbanitzable

SECTORS DE PLANEJAMENT

- Límit de sector de desenvolupament
- Límit de sector transversal

QUALIFICACIONS

SISTEMES

- SX Viari
  - SX0, SX1 Eixos estructurants
  - SX2, SX3
  - SXa Aparcament
- SF Ferroviari
- SA Aeroportuari
- SP Portuari
- SH Hidràulic
- SC Costaner
- SV Espais lliures públics
- SD Habitatge dotacional públic
- SE Equipaments
- ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ

- R1 Nucli antic
- R2 Urbà tradicional
- R3 Ordenació tancada
- R4 Ordenació oberta
- R5 Habitatges en filera
- R6 Habitatges aïllats o adossats
- A1 Industrial
- A2 Serveis
- A3 Logística
- M1 Reforma urbana
- M2 Conservació
- M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE

- D1 Desenvolupament residencial
- D2 Desenvolupament activitat econòmica
- D3 Desenvolupament mixt
- D4 Altres desenvolupaments
- D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE

- N1 Ordinari
- N2 Protecció local
- N3 Protecció reglada
- N4 Activitat autoritzada
- N5 Sector desclassificat per pla director

PROTECCIONS TRANSVERSALS

- Límit protecció transversal

XARXES PROJECTADES

- Xarxes projectades

PLANEJAMENT TERRITORIAL SINTÈTIC

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

- Sòl de protecció especial
- Sòl d'alt valor agrícola

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL

- Sòl de potencial interès estratègic de muntanya
- Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
- Sòl de potencial interès estratègic
- Sòl de preservació de corredors d'infraestructures
- Sòl de riscos i afectacions

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ PREVENTIVA

- Sòl de protecció preventiva

CSV: 1b7b3b8-e85b-4b02-89df-ed58d8ddcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/5000
0 50 250 m

03 - PLANEJAMENT
03.01 - Mapa Urbanistic

Juliol 2023

03.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7f3d88-e85b-4002-89df-ed58dbbdbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/750
0 7 35 m

04 - ESTAT ACTUAL
04.01 - PLANTA
Aixecament Topografic

Juliol 2023

04.01
01 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació_Urbanisme

CSV: 1b7763b9-c85b-4080-9bdf-e05b8bbbd968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Passeig de la Riera

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARRER DEL FOMENT

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

PISTA COBERTA

EDIFICI CLUB DE TENIS

Cobert

APARCAMENT

Tanca

CSV: 1b7269b8-e8b6-4082-99df-e93dbbbbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

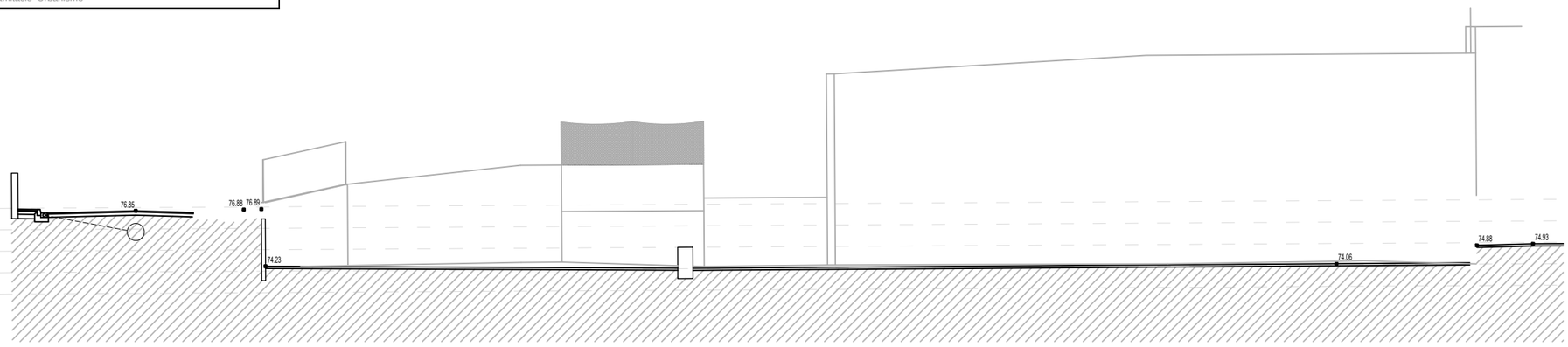
1/250
0 0.1 0.5 m

04 - ESTAT ACTUAL
04.01 - PLANTA
Planta Àmbit

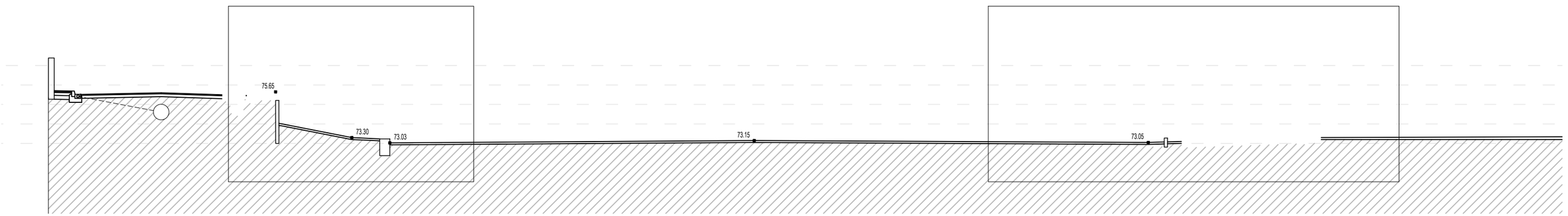
Juliol 2023

04.01
03 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Secció A - A'



Secció B - B'

Secció C - C'

Secció D - D'

CSV: 1b726f69-c85b-4080-9bdf-e25d3bbbfe6f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

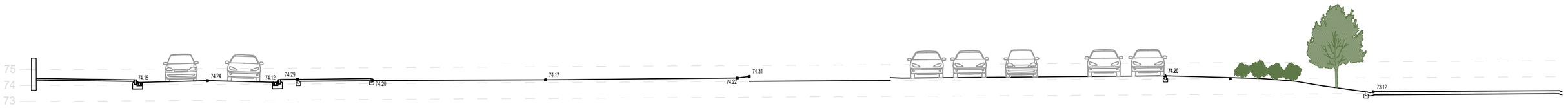
0 2.5 12.5 m 1/250

04 - ESTAT ACTUAL
04.02 - SECCIONS
Seccions Transversals

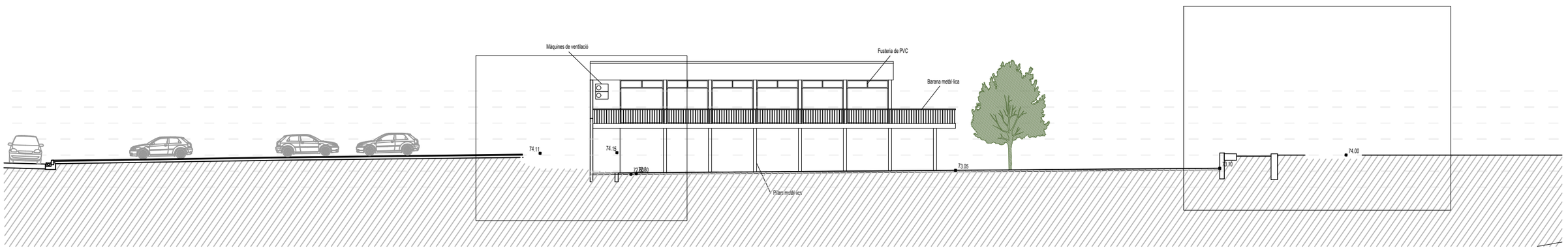
Juliol 2023

04.02
01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Secció E - E'



Secció F - F'

CSV: 1b726959-c859-4083-99df-e25d3ddeb698
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250

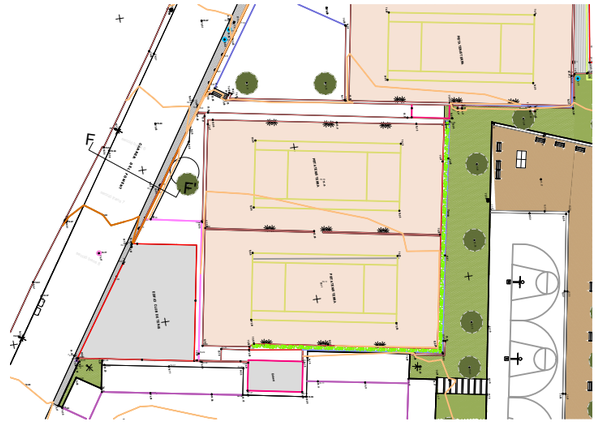
0 5 10 m

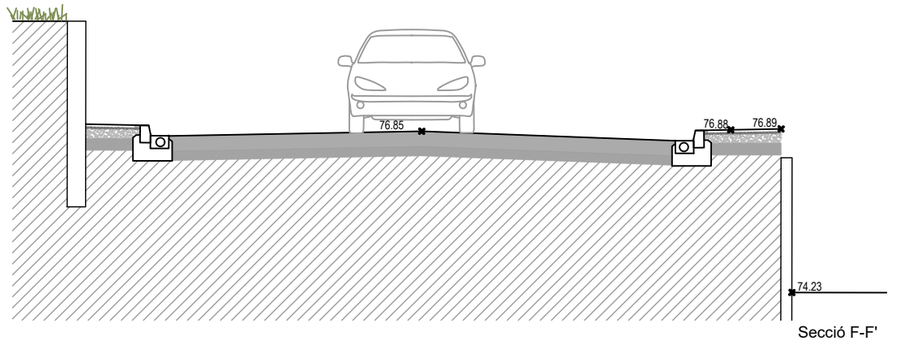
04 - ESTAT ACTUAL
04.02 - SECCIONS
Seccions Transversals

Juliol 2023

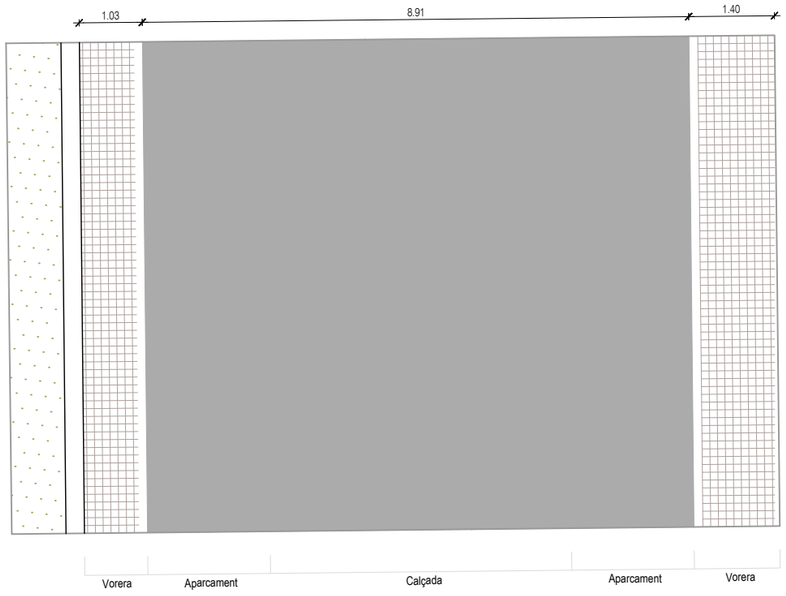
04.02
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





Secció F-F'



CSV: 1b726959-c859-4083-9bd7-e25d3ddeb898
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/100

0 2 4 m

04 - ESTAT ACTUAL
04.02 - SECCIONS
Secció Carrer

Juliol 2023

04.02
03 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

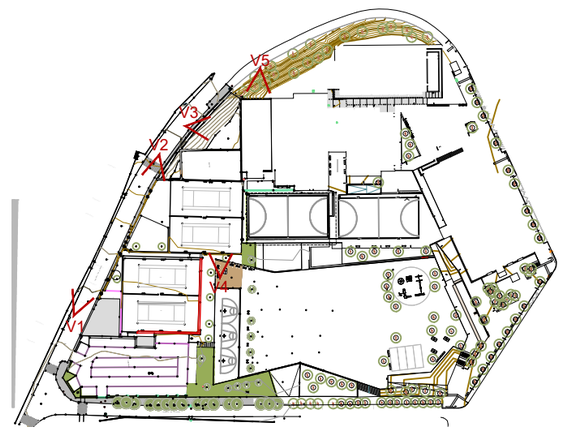
V1

V2

V3

V4

V5



CSV: 1b726959-c859-4083-9bdf-e25d3bbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

v/e

04 - ESTAT ACTUAL
04.03 FOTOGRAFIES
Fotografies Entorn

Juliol 2023

04.03
01 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

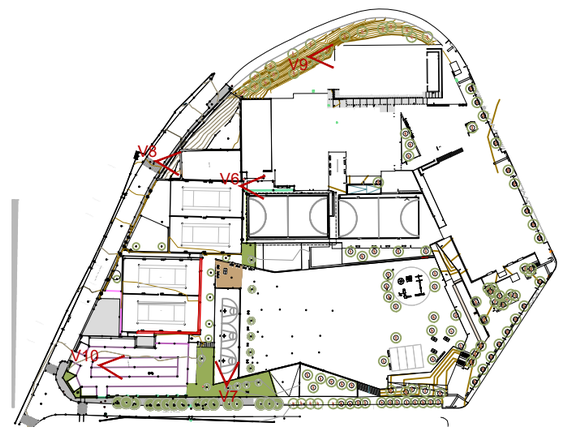
V6

V7

V8

V9

V10



CSV: 1b7263b9-c8b9-4080-9bdf-e2b8bbbfe0f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

v/e

04 - ESTAT ACTUAL
04.03 FOTOGRAFIES
Fotografies Entorn

Juliol 2023

04.03
02 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7269b8-e85b-402c-89df-e05b0bdd6b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

FRONTÓN

CARRER DEL FOMENT

73.00

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/400
0 4 20 m

05 - PROPOSTA
05.01 PLANTA PROPOSTA
05.01 - Proposta

Juliol 2023

05.01
01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7216b9-e8b6-4d8d-99df-e09d0bbbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

FRONTÓN

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/200
0 2 10 m

05 - PROPOSTA
05.01 PLANTA PROPOSTA
05.02 - Proposta

Juliol 2023

05.01
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARRER DEL FOMENT

CSV: 1b726b8a-c8b9-4084-99df-e03d0bbbfd98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaV/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

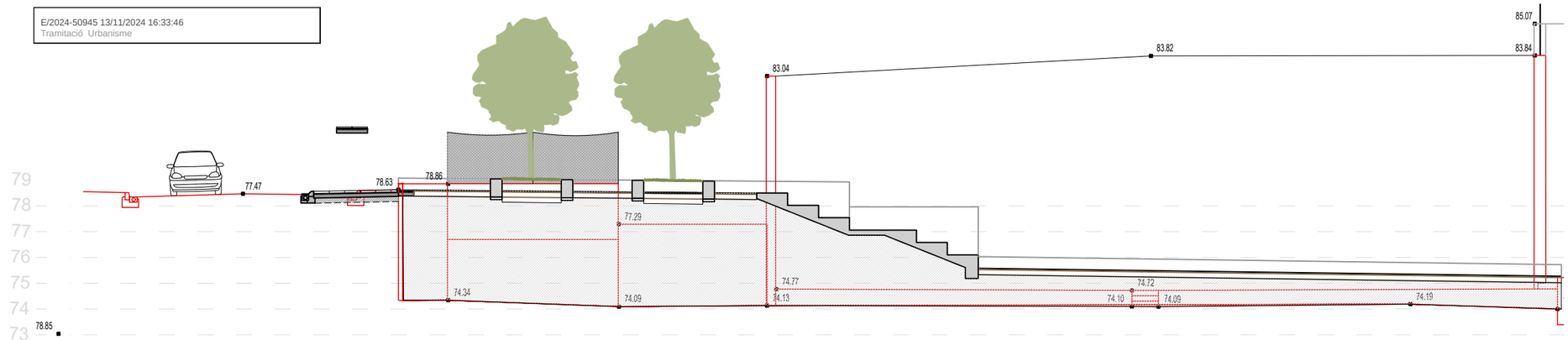
1/200
0 2 10 m

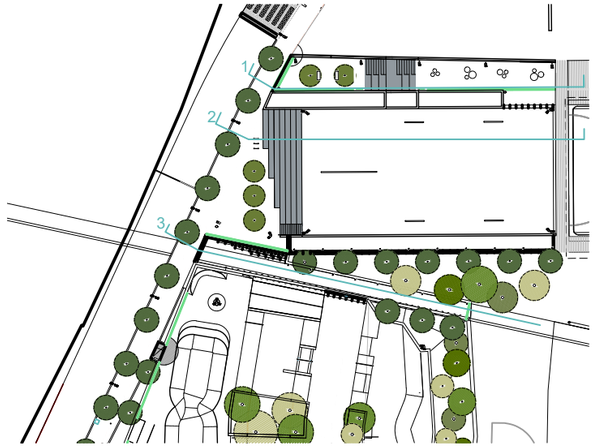
05 - PROPOSTA
05.01 PLANTA PROPOSTA
05.03 - Proposta

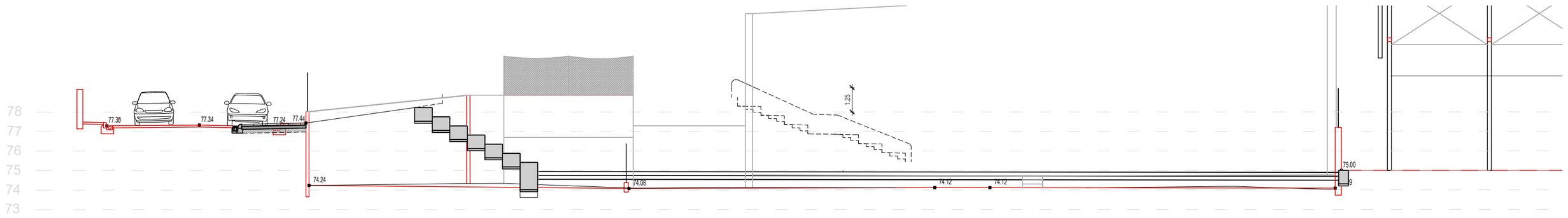
Juliol 2023

05.01
03 de 03

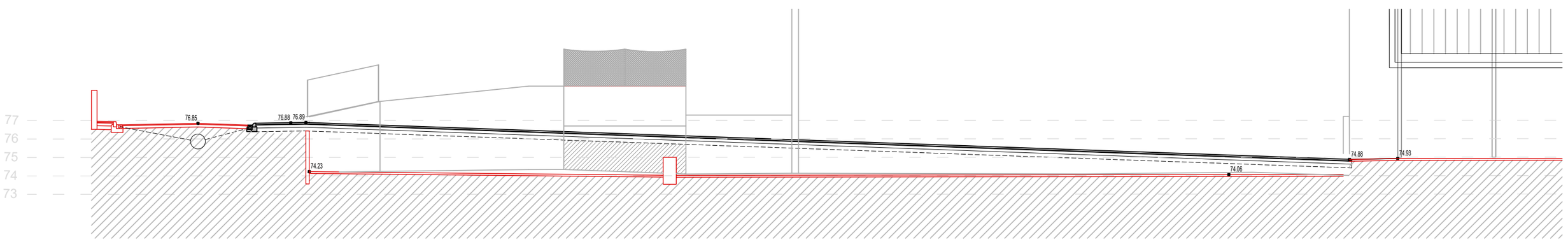
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme







Secció B - B'



Secció C - C'

CSV: 1b726959-c859-4083-9bdf-e25d3ddeb898
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

0 5 10 m

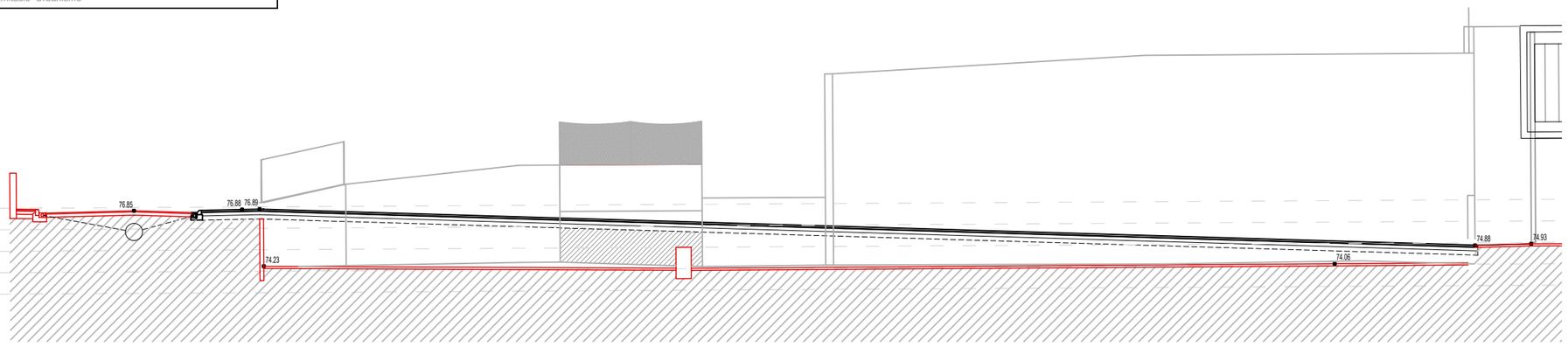
1/250

05 - PROPOSTA
05.02 SECCIONS
Seccions Transversals

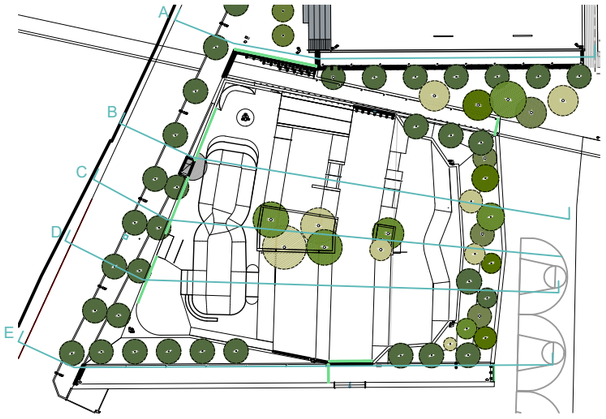
Juliol 2023

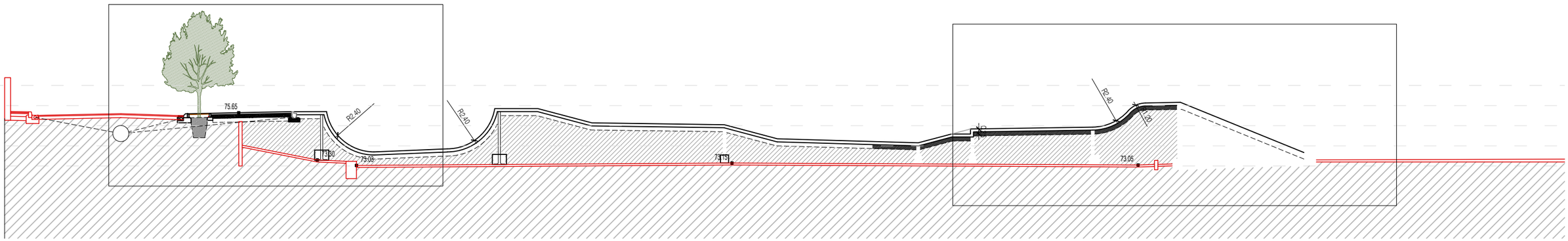
05.02
01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

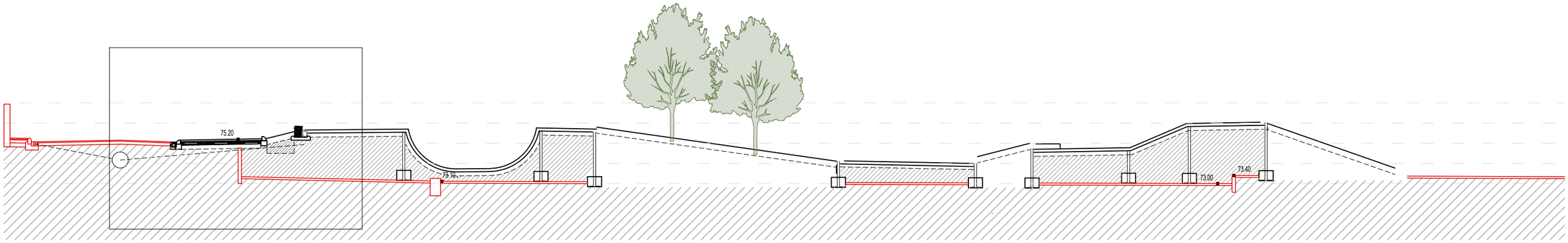


Secció A - A'

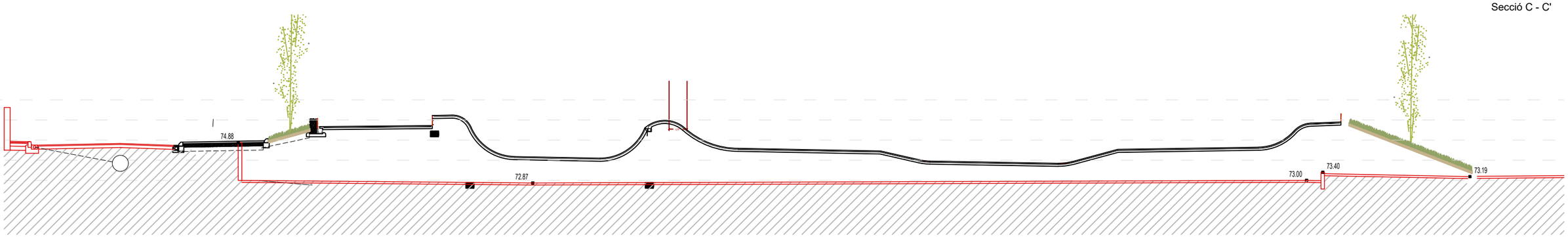




Secció B - B'



Secció C - C'



Secció D - D'

CSV: 1b726f69-c85b-4088-99df-e25d3bbfe6f6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250

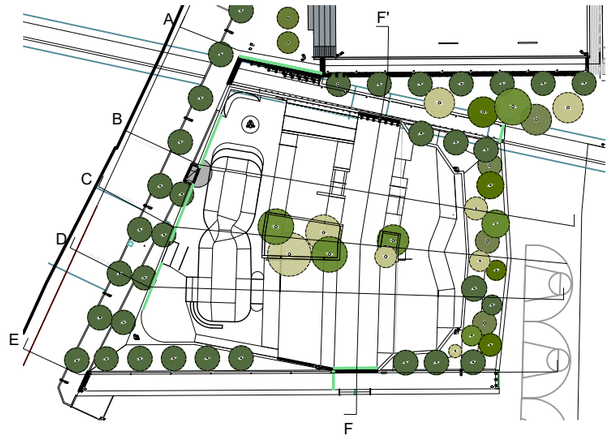
0 5 10 m

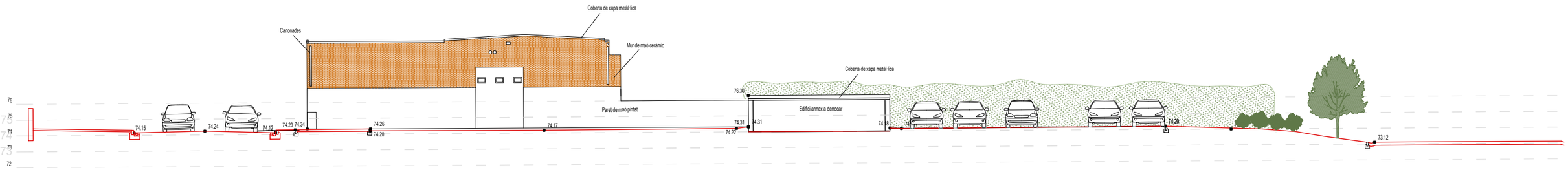
05 - PROPOSTA
05.02 SECCIONS
Seccions Transversals

Juliol 2023

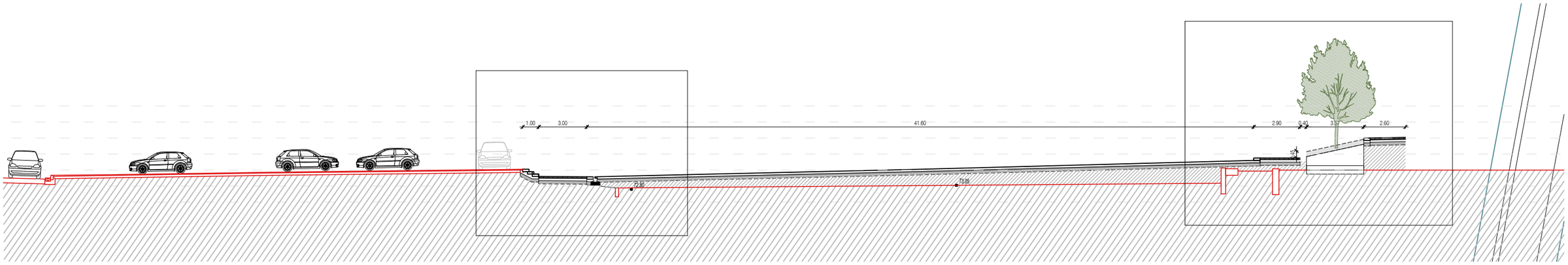
05.02
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





Secció E - E'



Secció F - F'

CSV: 1b726959-c859-4083-99d7-e25d3bbbfe6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250

0 5 10 m

05 - PROPOSTA
05.02 SECCIONS
Secció Carrer Foment

Juliol 2023

05.02
03 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7269b9-e8b9-4082-99df-e09d0bbbd9b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

FRONTON
PISTA TENIS TERRA
PISTA CUBERTA
CARRER DEL FOGAR
EDIFICI CLUB DE TENIS
APARCAMENT
73.00
75.46

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

06 - SUPERPOSICIÓ
06.01 PLANTA
06.01 - Superposicio

Juliol 2023

06.01
01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

FRONTÓN

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bdf-e03d3ddd4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/200
0 2 10 m

06 - SUPERPOSICIÓ
06.01 PLANTA
06.02 - Superposicio

Juliol 2023

06.01
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARRER DEL FOMENT

PISTA TENIS TERRA

EDIFICI CLUB DE TENIS

Tanca

Cobert

CSV: 1b7215838-e856-402c-89df-d2b2bbbd4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaV/alidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/200
0 2 10 m

06 - SUPERPOSICIÓ
06.01 PLANTA
06.03 - Superposicio

Juliol 2023

06.01
03 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7f3f69-e85b-4083-9bef-e95e8ddd1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

PISTA COBERTA

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

CARRER DEL FOMENT

EDIFICI CLUB DE TENNIS

APARCAMENT

Tanca

ENDERROCS I ACTUACIONS PREVIES

1. Desmuntatge de pistes de tennis.
2. Retirada d'element de mobiliari urbà
   - 2.1. Retirada de senyalització viària
   - 2.2. Retirada de bàcul i lluminària
   - 2.3. Retirada de banc urbà tipus estandard i trasllat
   - 2.4. Retirada taula de ping pong
   - 2.5. Retirada de containers i trasllat
   - 2.6. Retirada de paperera i trasllat
   - 2.7. Retirada de travesses de fusta
   - 2.8. Retirada i recol·locació de bàcul existent
3. Retirada d'elemnts d'intalacions
   - 3.1. Retirada pal d'intalacions
   - 3.2. Retirada embornals i tapes de registre
4. Enderroc de paviment
   - 4.1. Paviment d'asfalt
   - 4.2. Paviment de panot
   - 4.3. Paviment continu de formigó
   - 4.4. Vorada de formigó prefabricat
   - 4.5. Cuneta de formigño prefabricat
5. Enderroc de mur
   - 5.1. Mur de bloc de formigó
   - 5.2. Enderroc del muret de blocs de formigó amb reixes metàl·liques
   - 5.3. Mur d'obra de fábrica
6. Enderroc de embornal de peces prefabricades de formigó
7. Retirada de vegetació
   - 7.1. Desbrossament i excavació i retirada de terra de parterre
   - 7.2. Retirada de arbustos
   - 7.3. Retirada de arbre (morera) existent per al seu possible trasllat
   - 7.4. Protecció d'arbres exsistents
9. Retirada de serralleria
   - 9.1. Barana de forja metàlica
   - 9.2. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

07 - ENDERROC
07.01 PLANTA ÀMBIT
Enderrocs

Juliol 2023

07.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ENDERROCS I ACTUACIONS PREVIES

1. Desmuntatge de pistes de tennis.
2. Retirada d'element de mobiliari urbà
   - 2.1. Retirada de senyalització viària
   - 2.2. Retirada de bàcul i lluminària
   - 2.3. Retirada de banc urbà tipus estandard i trasllat
   - 2.4. Retirada taula de ping pong
   - 2.5. Retirada de containers i trasllat
   - 2.6. Retirada de paperera i trasllat
   - 2.7. Retirada de travesses de fusta
   - 2.8. Retirada i recol·locació de bàcul existent
3. Retirada d'elemnts d'intalacions
   - 3.1. Retirada pal d'intalacions
   - 3.2. Retirada embornals i tapes de registre
4. Enderroc de paviment
   - 4.1. Paviment d'asfalt
   - 4.2. Paviment de panot
   - 4.3. Paviment continu de formigó
   - 4.4. Vorada de formigó prefabricat
   - 4.5. Cuneta de formigño prefabricat
5. Enderroc de mur
   - 5.1. Mur de bloc de formigó
   - 5.2. Enderroc del muret de blocs de formigó amb reixes metàl·liques
   - 5.3. Mur d'obra de fábrica
6. Enderroc de embornal de peces prefabricades de formigó
7. Retirada de vegetació
   - 7.1. Desbrossament i excavació i retirada de terra de parterre
   - 7.2. Retirada de arbustos
   - 7.3. Retirada de arbre (morera) existent per al seu possible trasllat
   - 7.4. Protecció d'arbres exsistents
9. Retirada de serralleria
   - 9.1. Barana de forja metàlica
   - 9.2. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó

PISTA TENIS TERRA
Tanca
Coberta

CSV: 1b7269b9-e8b8-4082-9bdf-e93dbbbb6f88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a la adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/150
0 1.5 7.5 m

07 - ENDERROC
07.01 PLANTA ÀMBIT
Enderrocs

Juliol 2023

07.01
04 de 04

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ENDERROCS I ACTUACIONS PREVIES

1. Desmuntatge de pistes de tennis.
2. Retirada d'element de mobiliari urbà
   - 2.1. Retirada de senyalització viària
   - 2.2. Retirada de bàcul i lluminària
   - 2.3. Retirada de banc urbà tipus estandard i trasllat
   - 2.4. Retirada taula de ping pong
   - 2.5. Retirada de containers i trasllat
   - 2.6. Retirada de paperera i trasllat
   - 2.7. Retirada de travesses de fusta
   - 2.8. Retirada i recol·locació de bàcul existent
3. Retirada d'elemnts d'intalacions
   - 3.1. Retirada pal d'intalacions
   - 3.2. Retirada embornals i tapes de registre
4. Enderroc de paviment
   - 4.1. Paviment d'asfalt
   - 4.2. Paviment de panot
   - 4.3. Paviment continu de formigó
   - 4.4. Vorada de formigó prefabricat
   - 4.5. Cuneta de formigño prefabricat
5. Enderroc de mur
   - 5.1. Mur de bloc de formigó
   - 5.2. Enderroc del muret de blocs de formigó amb reixes metàl·liques
   - 5.3. Mur d'obra de fábrica
6. Enderroc de embornal de peces prefabricades de formigó
7. Retirada de vegetació
   - 7.1. Desbrossament i excavació i retirada de terra de parterre
   - 7.2. Retirada de arbustos
   - 7.3. Retirada de arbre (morera) existent per al seu possible trasllat
   - 7.4. Protecció d'arbres exsistents
9. Retirada de serralleria
   - 9.1. Barana de forja metàlica
   - 9.2. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó

EDIFICI CLUB DE TENIS

PISTA TENIS TERRA

Cobert

CSV: 1b7259b9-c85b-4083-9bf9-e25d2bbd4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/150
0 1.5 7.5 m

07 - ENDERROC
07.01 PLANTA ÀMBIT
Enderrocs

Juliol 2023

07.01
03 de 04

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PISTA TENIS TERRA

PISTA TENIS TERRA

Tanca

ENDERROCS I ACTUACIONS PREVIES

1. Desmuntatge de pistes de tennis.
2. Retirada d'element de mobiliari urbà
   - 2.1. Retirada de senyalització viària
   - 2.2. Retirada de bàcul i lluminària
   - 2.3. Retirada de banc urbà tipus estandard i trasllat
   - 2.4. Retirada taula de ping pong
   - 2.5. Retirada de containers i trasllat
   - 2.6. Retirada de paperera i trasllat
   - 2.7. Retirada de travesses de fusta
   - 2.8. Retirada i recol·locació de bàcul existent
3. Retirada d'elemnts d'intalacions
   - 3.1. Retirada pal d'intalacions
   - 3.2. Retirada embornals i tapes de registre
4. Enderroc de paviment
   - 4.1. Paviment d'asfalt
   - 4.2. Paviment de panot
   - 4.3. Paviment continu de formigó
   - 4.4. Vorada de formigó prefabricat
   - 4.5. Cuneta de formigño prefabricat
5. Enderroc de mur
   - 5.1. Mur de bloc de formigó
   - 5.2. Enderroc del muret de blocs de formigó amb reixes metàl·liques
   - 5.3. Mur d'obra de fábrica
6. Enderroc de embornal de peces prefabricades de formigó
7. Retirada de vegetació
   - 7.1. Desbrossament i excavació i retirada de terra de parterre
   - 7.2. Retirada de arbustos
   - 7.3. Retirada de arbre (morera) existent per al seu possible trasllat
   - 7.4. Protecció d'arbres exsistents
9. Retirada de serralleria
   - 9.1. Barana de forja metàlica
   - 9.2. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó

CSV: 1b72f3f8-e85a-4102-a9df-c0758d1e4d48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/150
0 1.5 7.5 m

07 - ENDERROC
07.01 PLANTA ÀMBIT
Enderrocs

Juliol 2023

07.01
02 de 04

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARRER DEL FOMENT

PISTA TENIS TERRA

ENDERROCS I ACTUACIONS PREVIES

1. Desmuntatge de pistes de tennis.
2. Retirada d'element de mobiliari urbà
   - 2.1. Retirada de senyalització viària
   - 2.2. Retirada de bàcul i lluminària
   - 2.3. Retirada de banc urbà tipus estandard i trasllat
   - 2.4. Retirada taula de ping pong
   - 2.5. Retirada de containers i trasllat
   - 2.6. Retirada de paperera i trasllat
   - 2.7. Retirada de travesses de fusta
   - 2.8. Retirada i recol·locació de bàcul existent
3. Retirada d'elemnts d'intalacions
   - 3.1. Retirada pal d'intalacions
   - 3.2. Retirada embornals i tapes de registre
4. Enderroc de paviment
   - 4.1. Paviment d'asfalt
   - 4.2. Paviment de panot
   - 4.3. Paviment continu de formigó
   - 4.4. Vorada de formigó prefabricat
   - 4.5. Cuneta de formigño prefabricat
5. Enderroc de mur
   - 5.1. Mur de bloc de formigó
   - 5.2. Enderroc del muret de blocs de formigó amb reixes metàl·liques
   - 5.3. Mur d'obra de fábrica
6. Enderroc de embornal de peces prefabricades de formigó
7. Retirada de vegetació
   - 7.1. Desbrossament i excavació i retirada de terra de parterre
   - 7.2. Retirada de arbustos
   - 7.3. Retirada de arbre (morera) existent per al seu possible trasllat
   - 7.4. Protecció d'arbres exsistents
9. Retirada de serralleria
   - 9.1. Barana de forja metàlica
   - 9.2. Retirada de valla de malla torsió amb fonamentació de formigó

CSV: 1b726f3b-e85b-4085-99df-e03b0bbb4f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/150
0 1.5 7.5 m

07 - ENDERROC
07.01 PLANTA ÀMBIT
Enderrocs

Juliol 2023

07.01
01 de 04

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b72d3b8-e85b-4002-a9df-c0f9d0cfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 01-04

Juliol 2023

09.01
01 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b729d68-e8b9-4080-69df-ed29d0ded6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/200
0 2 10 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 02-04

Juliol 2023

09.01
02 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació | Urbanisme

Cota Superior

74.63 Cota Pla de terra

R= 2.40 Radi Curvatura

CSV: 1b72d3b8-e85b-4002-49df-d0f9d0cfe6d9B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob	Ajuntament de Cerdanyola del Vallès	Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla	Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.		1/250 0 2.5 12.5 m	09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA 09.01 PLANTA ÀMBIT 09.01 - Definició Geomètrica - 03-04	Juliol 2023	09.01 03 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

(75.18) Cota Superior
74.63 Cota Pla de terra
R= 2.40 Radi Curvatura

CSV: 1b729b58-e85a-4080-69df-d25fd0cfd6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

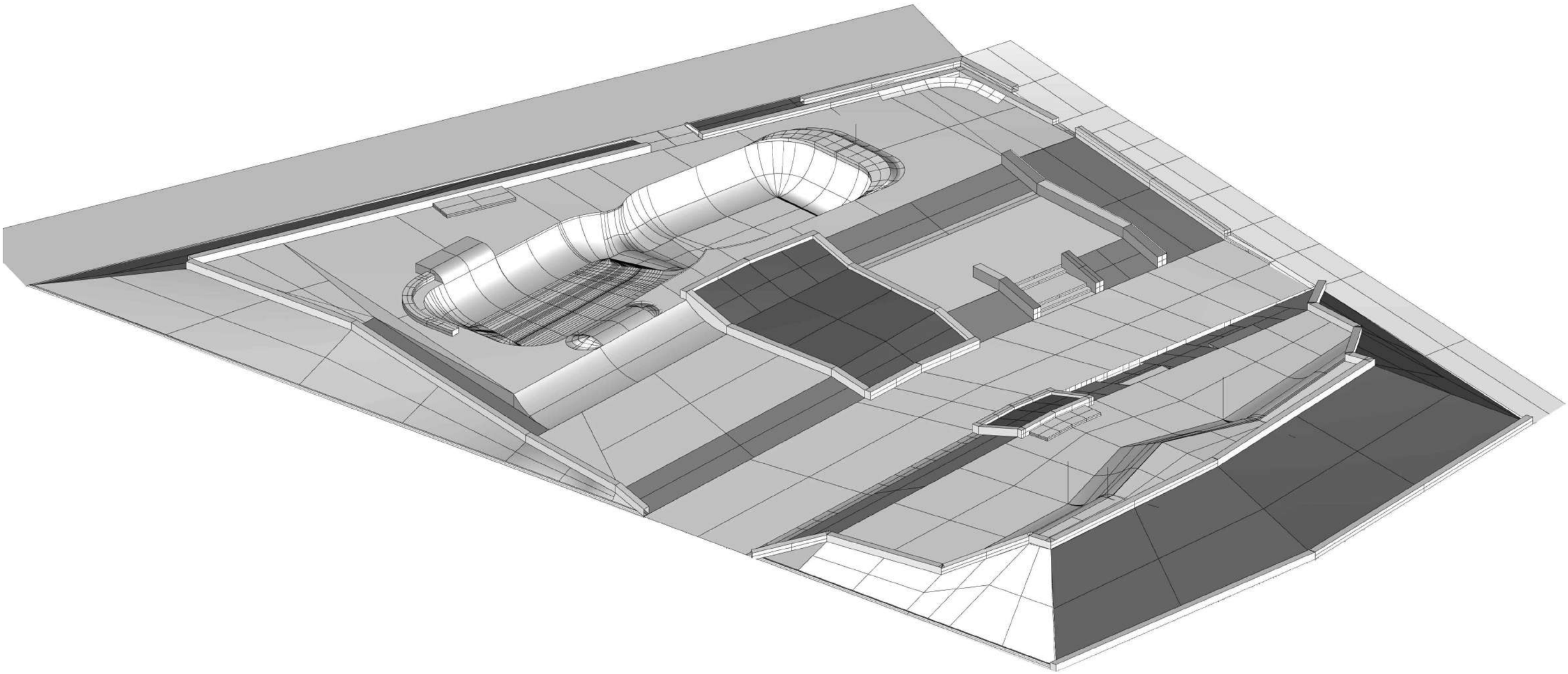
1/200
0 2 10 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 04-04

Juliol 2023

09.01
04 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b7763b9-c85b-4083-9bd9-e03dbbbd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

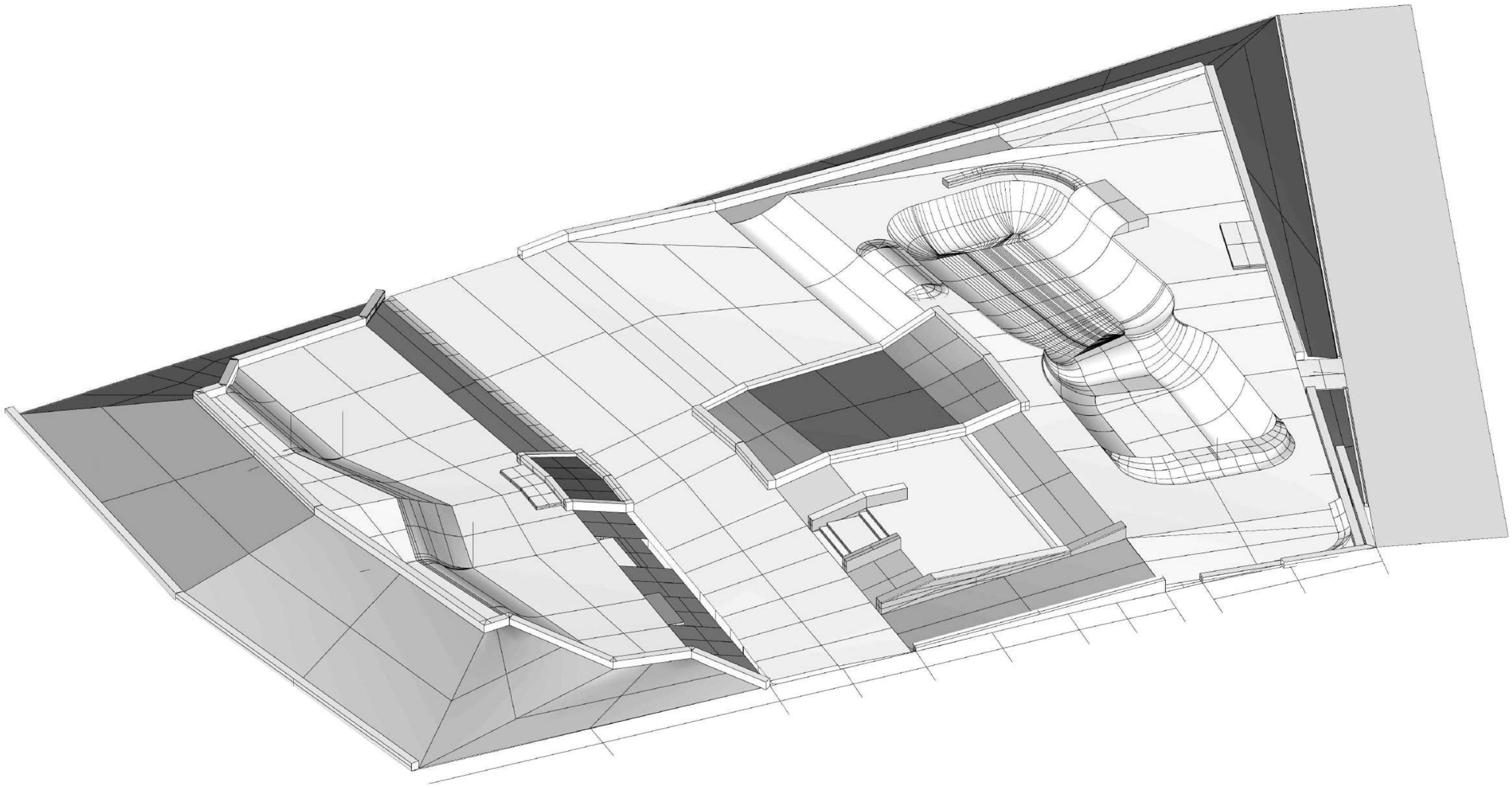
1/200
0 2 10 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 05-08

Juliol 2023

09.01
05 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b7269b9-e8b9-4084-9bd9-e09d0bbb6d9b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/200
0 2 10 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 06-08

Juliol 2023

09.01
06 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b72f3f3-c8b9-4080-9bdf-e29d2cfef6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/200

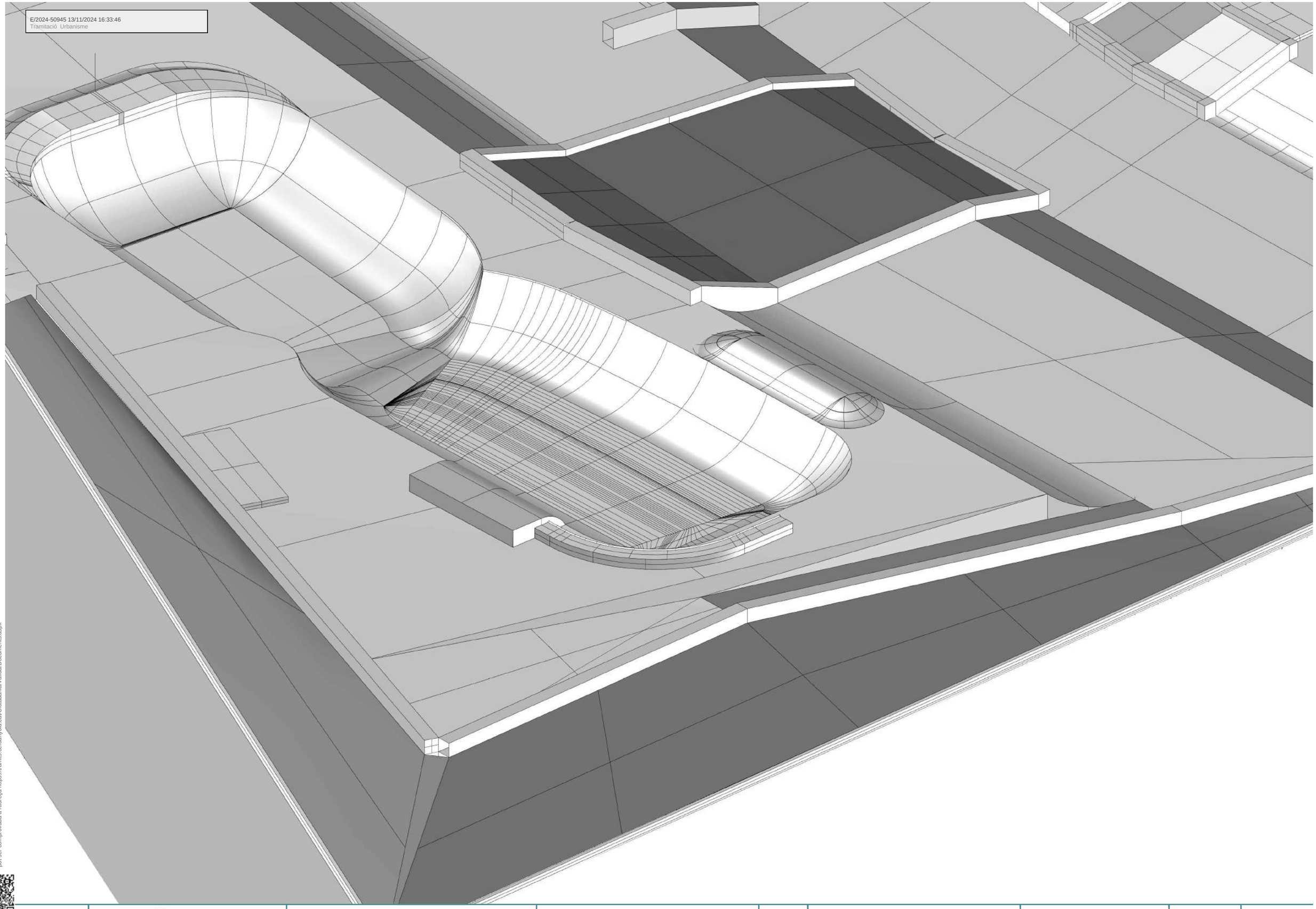
0 2 10 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 07-08

Juliol 2023

09.01
07 de 08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



CSV: 1b726f3b-e85b-4084-9bdf-e03a3bbb6d1b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

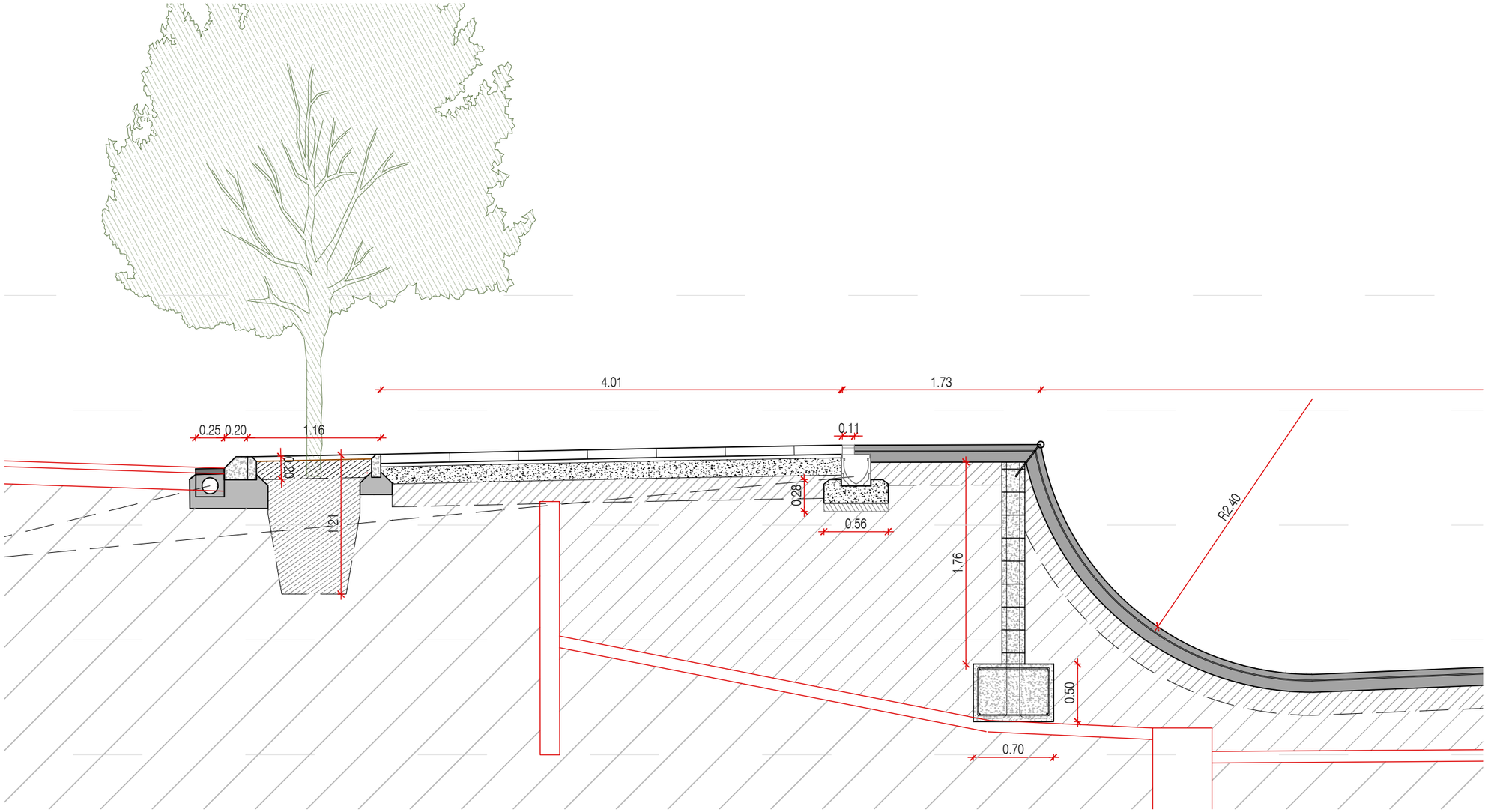
1/200
0 2 10 m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.01 PLANTA ÀMBIT
09.01 - Definició Geomètrica - 08-08

Juliol 2023

09.01
08 de 08

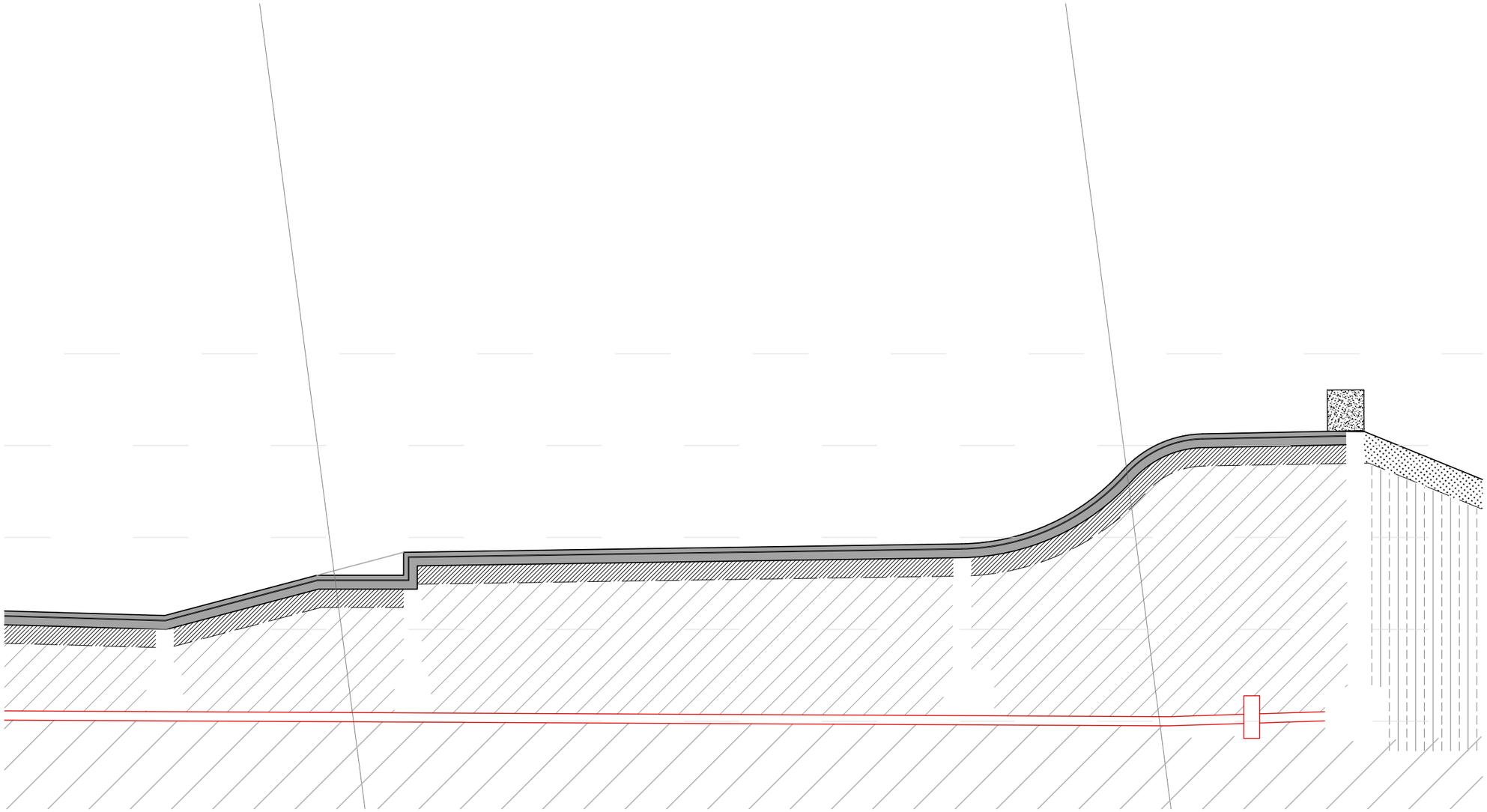
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Detall 1

CSV: 1b726959-c859-4093-99d7-e25d3ddeb698
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

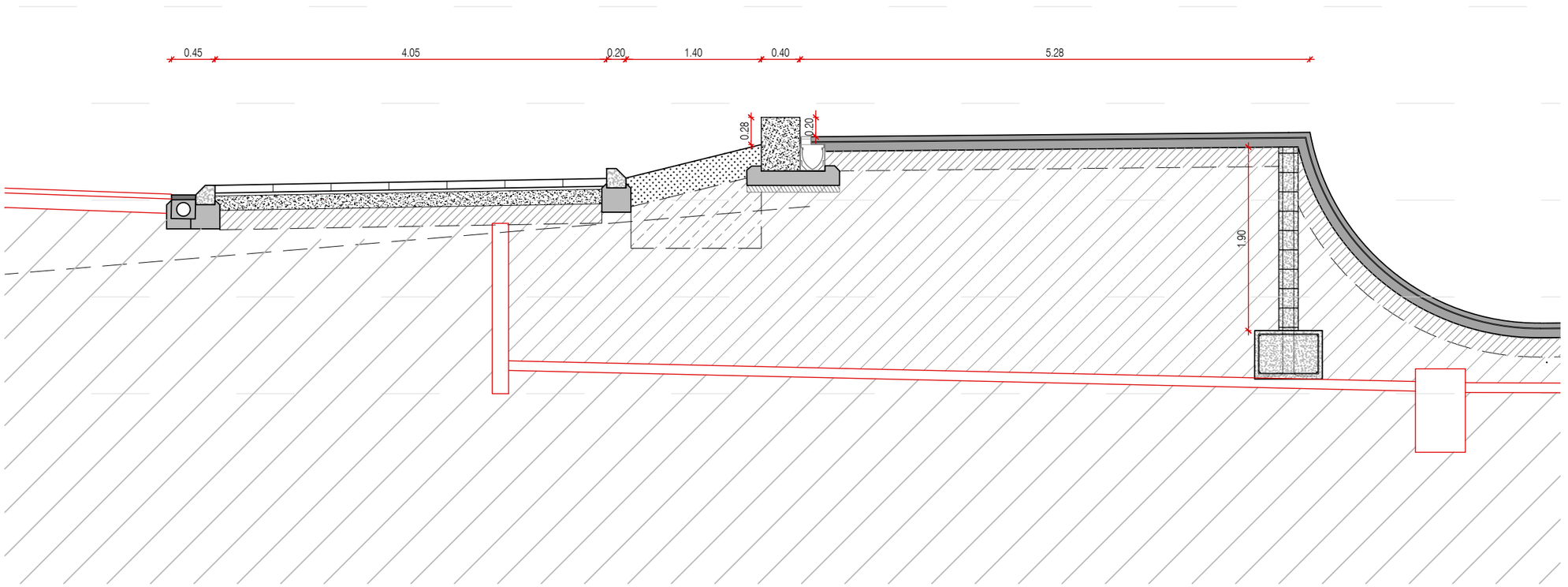
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Detall 1

CSV: 1b7f3f38-e85b-402c-89ef-ed5fdd1e5fb8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

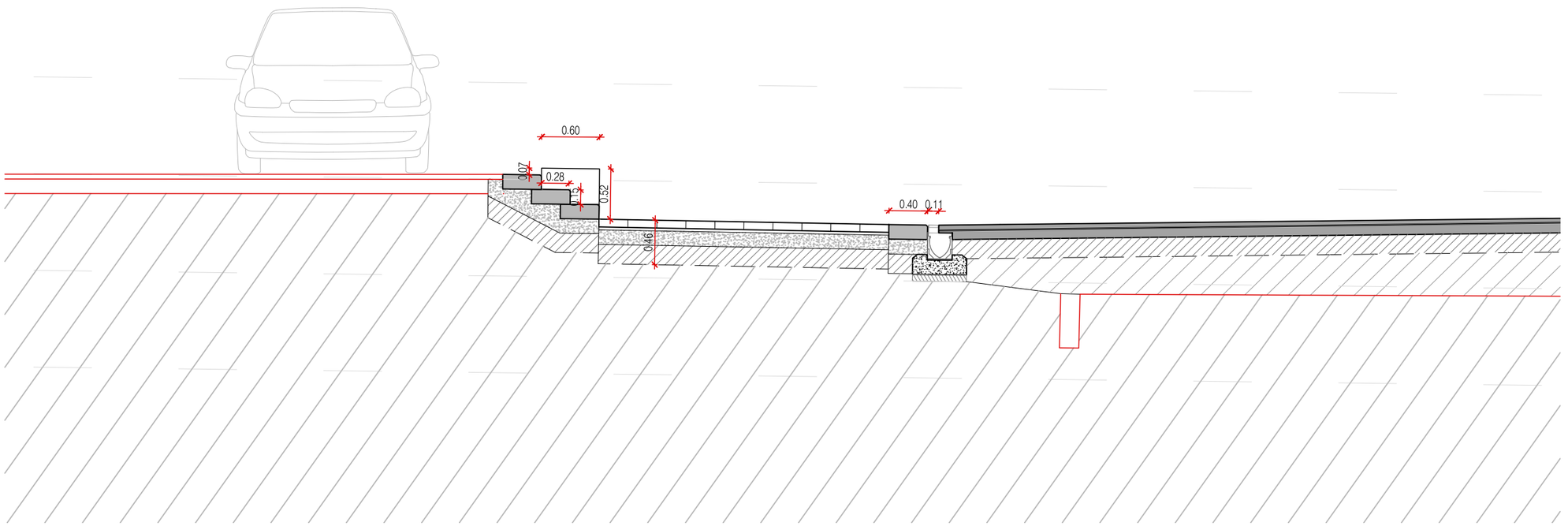
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Detall 1

CSV: 1b7759b9-c85b-4083-9bd9-e93d8ddd4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAValidarDocuments.aspx

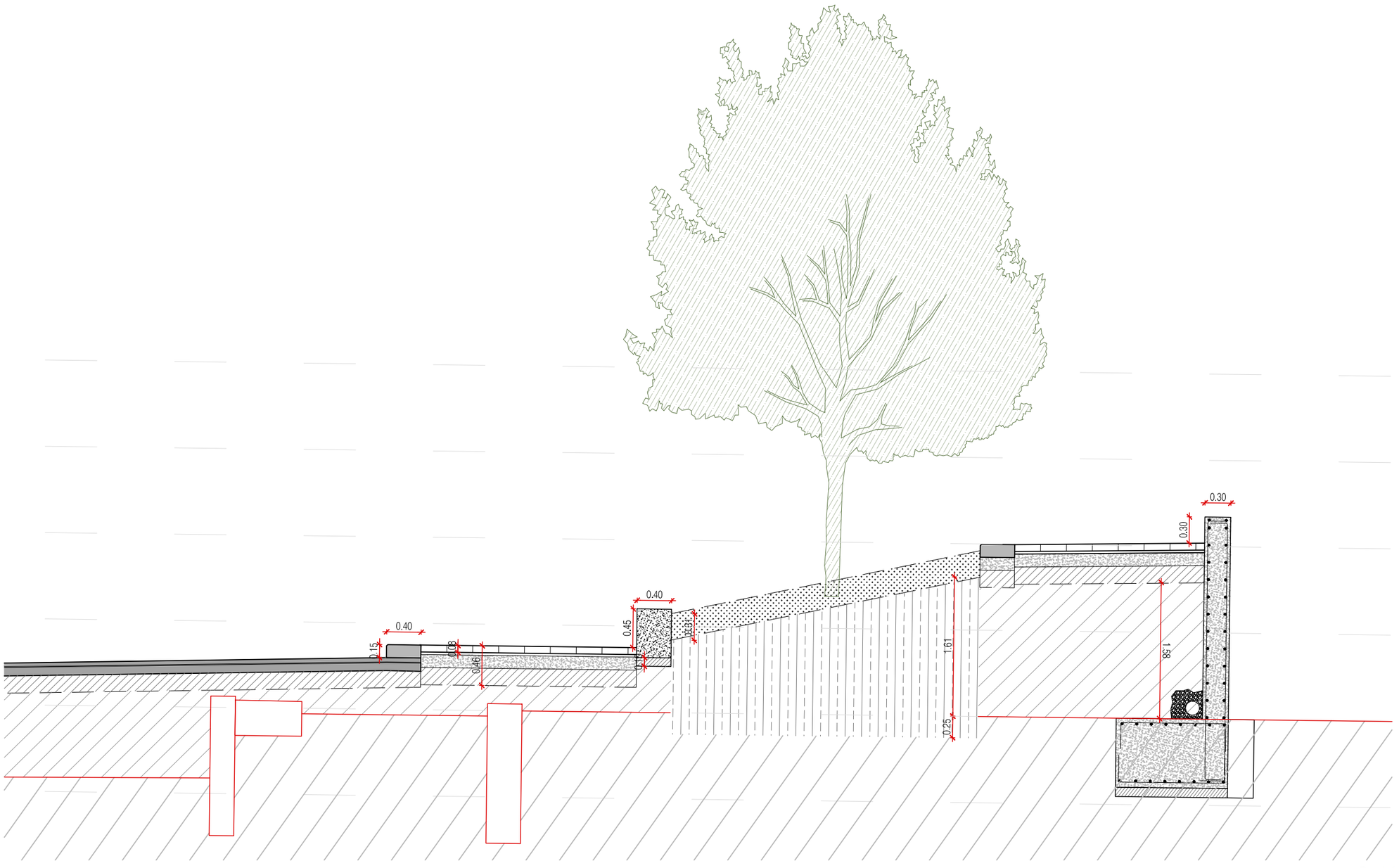
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Detall 1

CSV: 1b726f38-e85b-4102-89df-cd58d1de5fd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Detall 1

CSV: 1b7360b8-e85b-4002-89df-ed58d8dbdfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

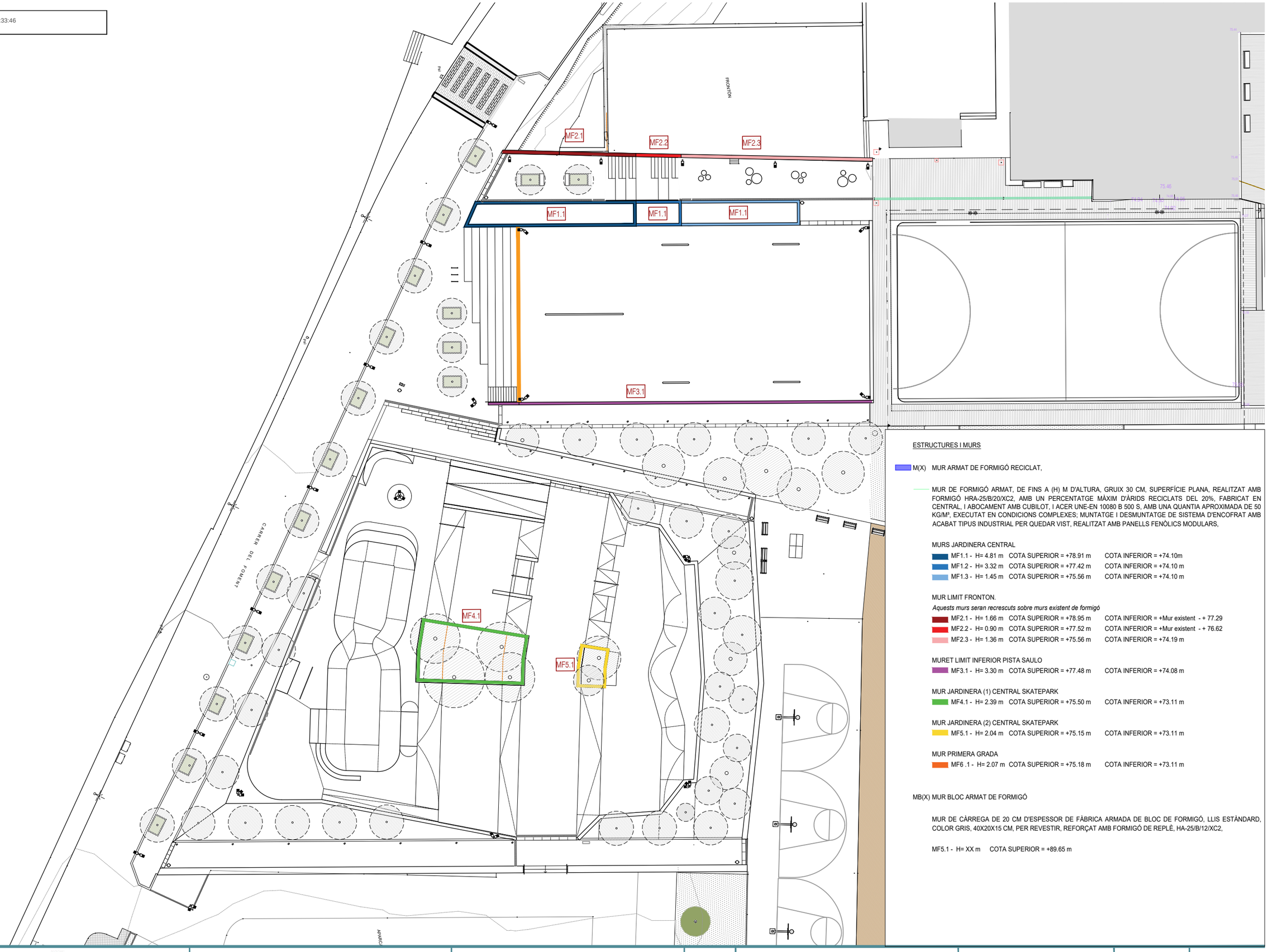
1/50
0 0.5 2.5m

09 - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
09.02 SECCIONS CONSTUCTIVES
Secció Detall 5

Juliol 2023

09.02
05 de 05

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ESTRUCTURES I MURS

M(X) MUR ARMAT DE FORMIGÓ RECICLAT,

MUR DE FORMIGÓ ARMAT, DE FINS A (H) M D'ALTURA, GRUIX 30 CM, SUPERFÍCIE PLANA, REALITZAT AMB FORMIGÓ HRA-25/B/20/XC2, AMB UN PERCENTATGE MÀXIM D'ÀRIDS RECICLATS DEL 20%, FABRICAT EN CENTRAL, I ABOCAMENT AMB CUBILOT, I ACER UNE-EN 10080 B 500 S, AMB UNA QUANTIA APROXIMADA DE 50 KG/M³, EXECUTAT EN CONDICIONS COMPLEXES; MUNTATGE I DESMUNTATGE DE SISTEMA D'ENCOFRAT AMB ACABAT TIPUS INDUSTRIAL PER QUEDAR VIST, REALITZAT AMB PANELLS FENÒLICS MODULARS,

MURS JARDINERA CENTRAL

MF1.1 - H= 4.81 m COTA SUPERIOR = +78.91 m COTA INFERIOR = +74.10m
MF1.2 - H= 3.32 m COTA SUPERIOR = +77.42 m COTA INFERIOR = +74.10 m
MF1.3 - H= 1.45 m COTA SUPERIOR = +75.56 m COTA INFERIOR = +74.10 m

MUR LIMIT FRONTON.

Aquests murs seran recrescuts sobre murs existent de formigó

MF2.1 - H= 1.66 m COTA SUPERIOR = +78.95 m COTA INFERIOR = +Mur existent - + 77.29
MF2.2 - H= 0.90 m COTA SUPERIOR = +77.52 m COTA INFERIOR = +Mur existent - + 76.62
MF2.3 - H= 1.36 m COTA SUPERIOR = +75.56 m COTA INFERIOR = +74.19 m

MURET LIMIT INFERIOR PISTA SAULO

MF3.1 - H= 3.30 m COTA SUPERIOR = +77.48 m COTA INFERIOR = +74.08 m

MUR JARDINERA (1) CENTRAL SKATEPARK

MF4.1 - H= 2.39 m COTA SUPERIOR = +75.50 m COTA INFERIOR = +73.11 m

MUR JARDINERA (2) CENTRAL SKATEPARK

MF5.1 - H= 2.04 m COTA SUPERIOR = +75.15 m COTA INFERIOR = +73.11 m

MUR PRIMERA GRADA

MF6 .1 - H= 2.07 m COTA SUPERIOR = +75.18 m COTA INFERIOR = +73.11 m

MB(X) MUR BLOC ARMAT DE FORMIGÓ

MUR DE CÀRREGA DE 20 CM D'ESPESSOR DE FÀBRICA ARMADA DE BLOC DE FORMIGÓ, LLIS ESTÀNDARD, COLOR GRIS, 40X20X15 CM, PER REVESTIR, REFORÇAT AMB FORMIGÓ DE REPLÈ, HA-25/B/12/XC2,

MF5.1 - H= XX m COTA SUPERIOR = +89.65 m

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49df-e05d3ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

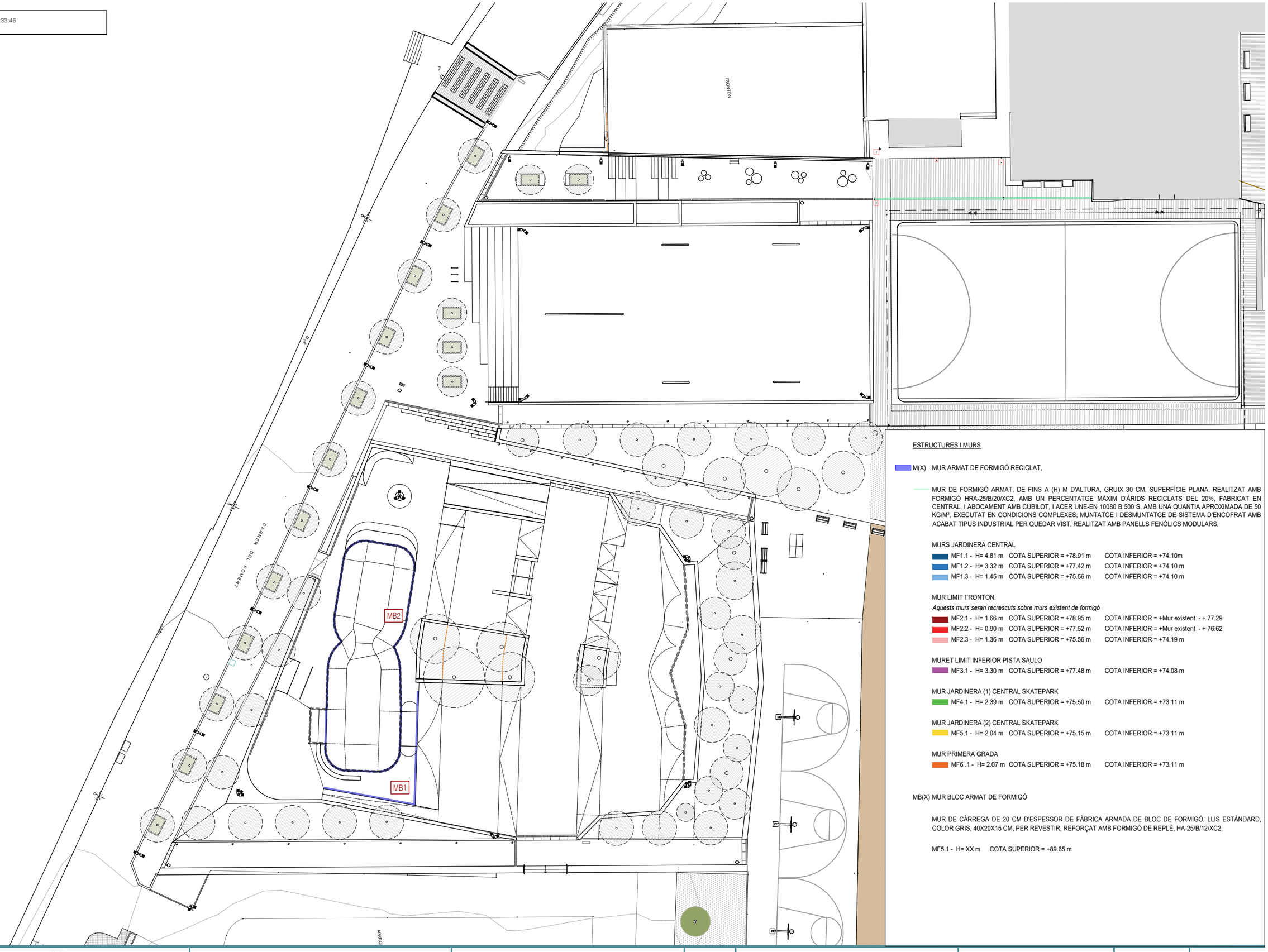
1/400
0 4 20 m

14 - SENYALITZACIÓ
10.01 - PLANTA GENERAL
10.01 - Fonamentació I Murs - 01-02

Juliol 2023

10.01
01 de 06

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ESTRUCTURES I MURS

M(X) MUR ARMAT DE FORMIGÓ RECICLAT,

MUR DE FORMIGÓ ARMAT, DE FINS A (H) M D'ALTURA, GRUIX 30 CM, SUPERFÍCIE PLANA, REALITZAT AMB FORMIGÓ HRA-25/B/20/XC2, AMB UN PERCENTATGE MÀXIM D'ÀRIDS RECICLATS DEL 20%, FABRICAT EN CENTRAL, I ABOCAMENT AMB CUBILOT, I ACER UNE-EN 10080 B 500 S, AMB UNA QUANTIA APROXIMADA DE 50 KG/M³, EXECUTAT EN CONDICIONS COMPLEXES; MUNTATGE I DESMUNTATGE DE SISTEMA D'ENCOFRAT AMB ACABAT TIPUS INDUSTRIAL PER QUEDAR VIST, REALITZAT AMB PANELLS FENÒLICS MODULARS,

MURS JARDINERA CENTRAL

MF1.1 - H= 4.81 m COTA SUPERIOR = +78.91 m COTA INFERIOR = +74.10m
MF1.2 - H= 3.32 m COTA SUPERIOR = +77.42 m COTA INFERIOR = +74.10 m
MF1.3 - H= 1.45 m COTA SUPERIOR = +75.56 m COTA INFERIOR = +74.10 m

MUR LIMIT FRONTON.

Aquests murs seran recrescuts sobre murs existent de formigó

MF2.1 - H= 1.66 m COTA SUPERIOR = +78.95 m COTA INFERIOR = +Mur existent - + 77.29
MF2.2 - H= 0.90 m COTA SUPERIOR = +77.52 m COTA INFERIOR = +Mur existent - + 76.62
MF2.3 - H= 1.36 m COTA SUPERIOR = +75.56 m COTA INFERIOR = +74.19 m

MURET LIMIT INFERIOR PISTA SAULO

MF3.1 - H= 3.30 m COTA SUPERIOR = +77.48 m COTA INFERIOR = +74.08 m

MUR JARDINERA (1) CENTRAL SKATEPARK

MF4.1 - H= 2.39 m COTA SUPERIOR = +75.50 m COTA INFERIOR = +73.11 m

MUR JARDINERA (2) CENTRAL SKATEPARK

MF5.1 - H= 2.04 m COTA SUPERIOR = +75.15 m COTA INFERIOR = +73.11 m

MUR PRIMERA GRADA

MF6 .1 - H= 2.07 m COTA SUPERIOR = +75.18 m COTA INFERIOR = +73.11 m

MB(X) MUR BLOC ARMAT DE FORMIGÓ

MUR DE CÀRREGA DE 20 CM D'ESPESSOR DE FÀBRICA ARMADA DE BLOC DE FORMIGÓ, LLIS ESTÀNDARD, COLOR GRIS, 40X20X15 CM, PER REVESTIR, REFORÇAT AMB FORMIGÓ DE REPLÈ, HA-25/B/12/XC2,

MF5.1 - H= XX m COTA SUPERIOR = +89.65 m

CSV: 1b7f3f39-e8b9-4083-49df-e93d3ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

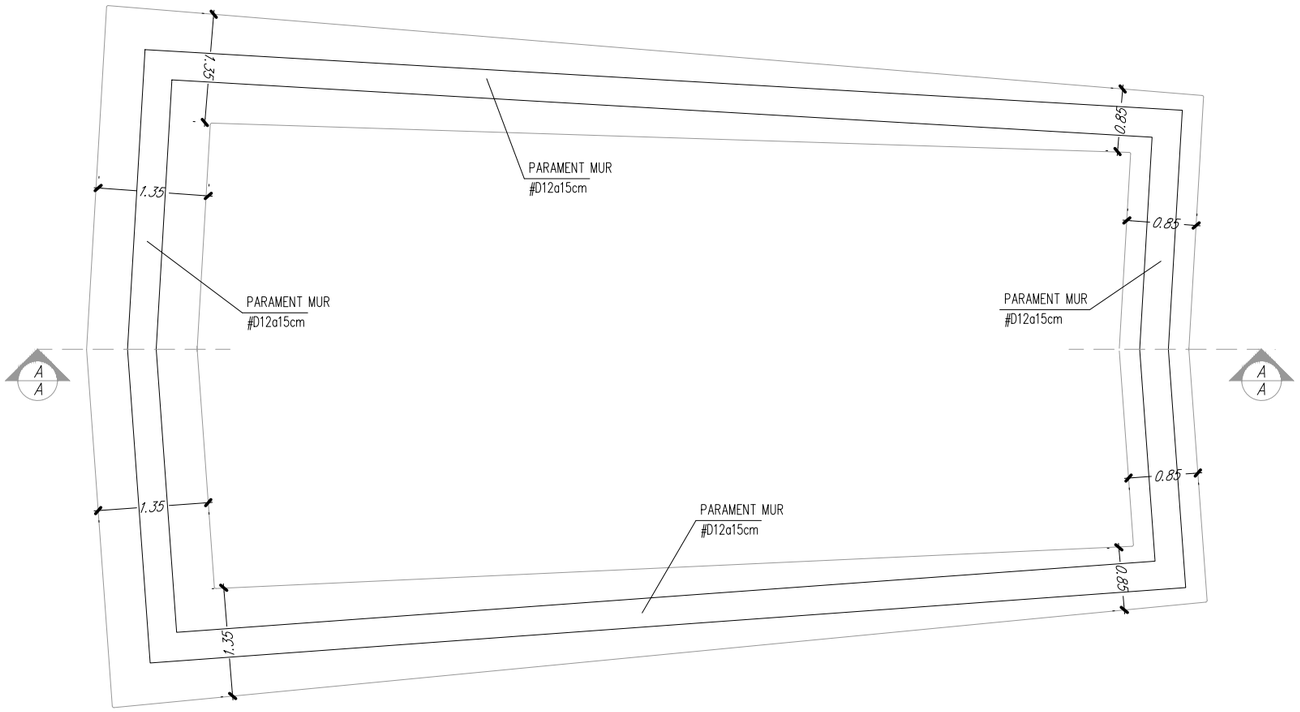
1/400
0 4 20 m

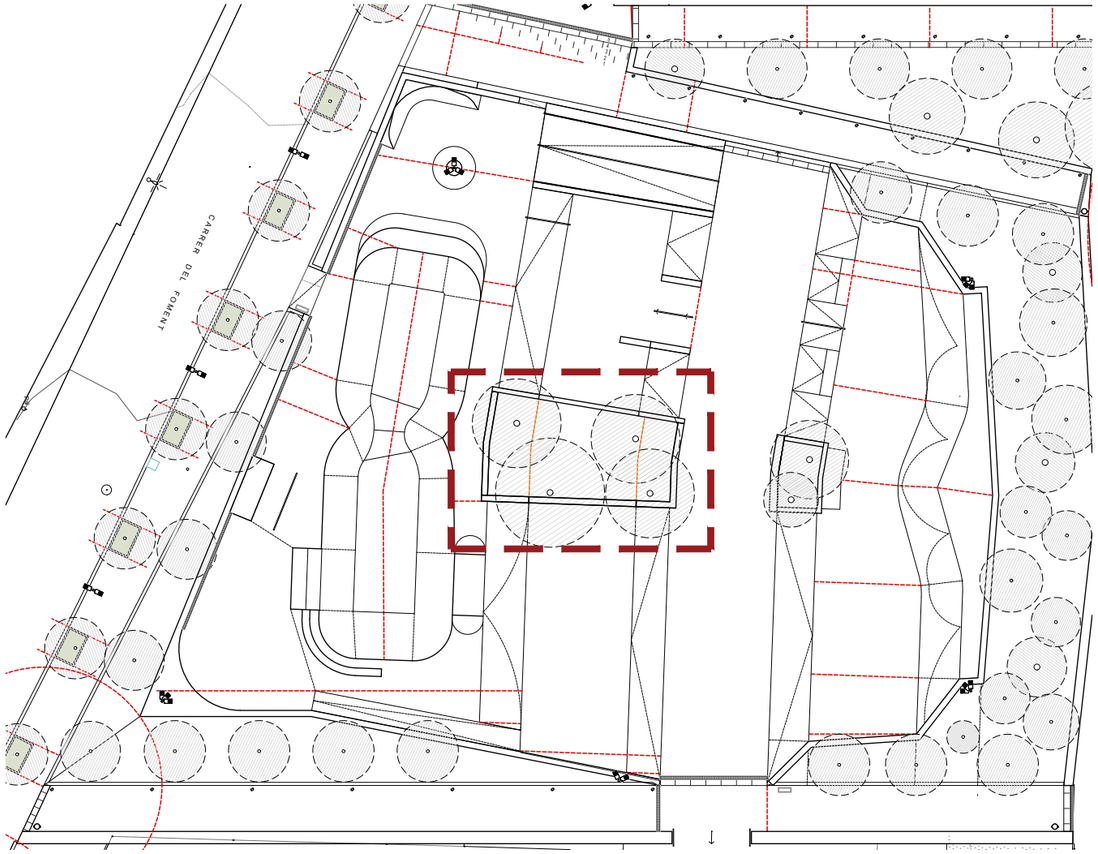
14 - SENYALITZACIÓ
10.01 - PLANTA GENERAL
10.01 - Fonamentació I Murs - 02-02

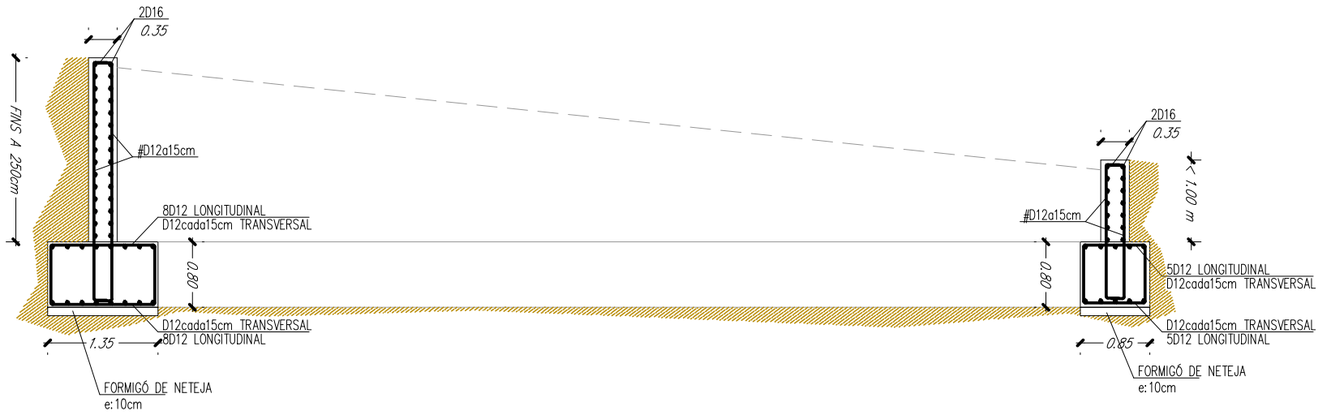
Juliol 2023

10.01
02 de 06

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





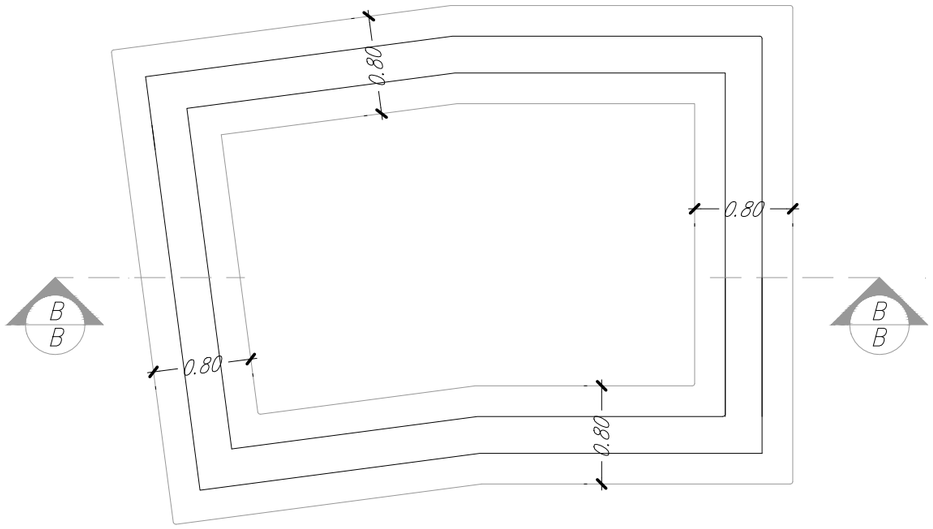


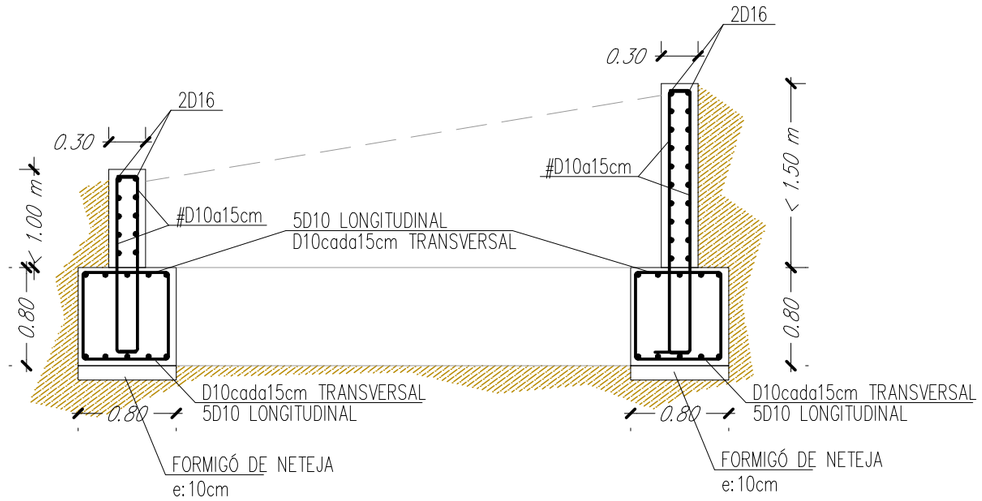
JARDINERA CENTRAL SKATE PARK 1 – SECCIÓ A–A

VEURE GEOMETRIA DE LA JARDINERA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA

CSV: 1b72f3f8-e85b-4102-a9df-c0758d1e5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

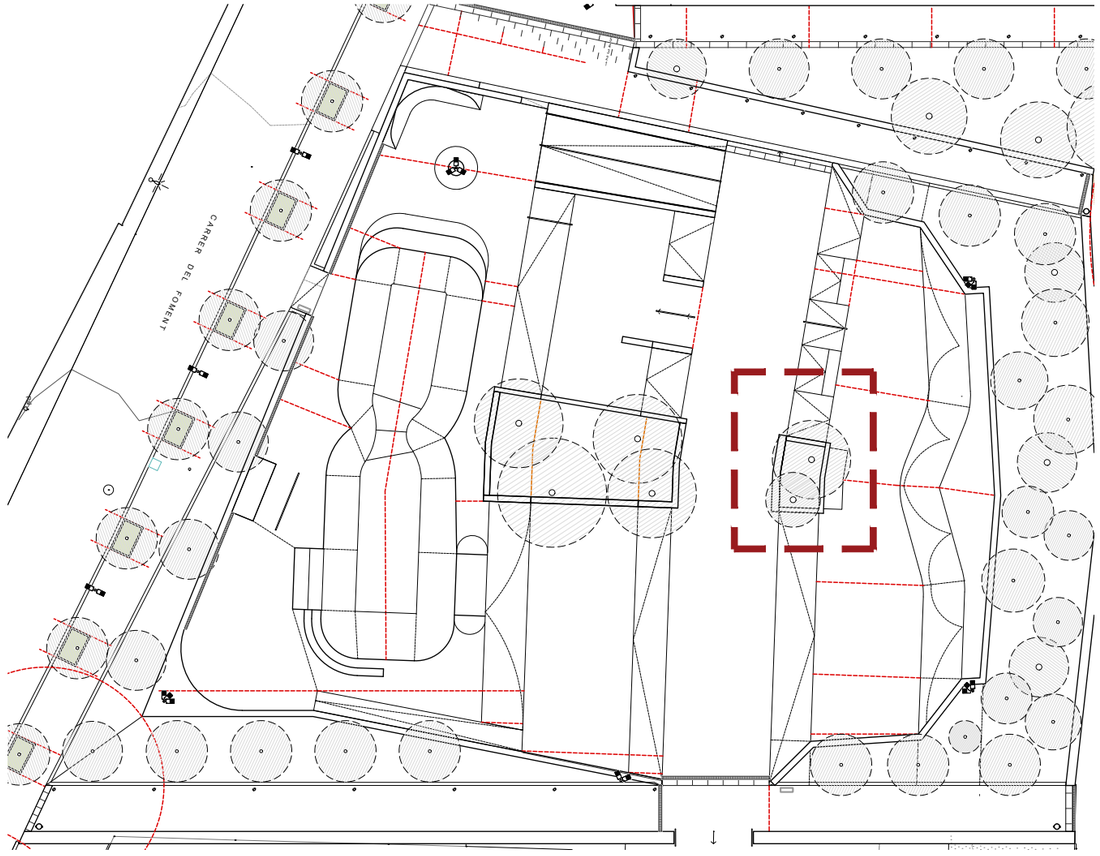
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





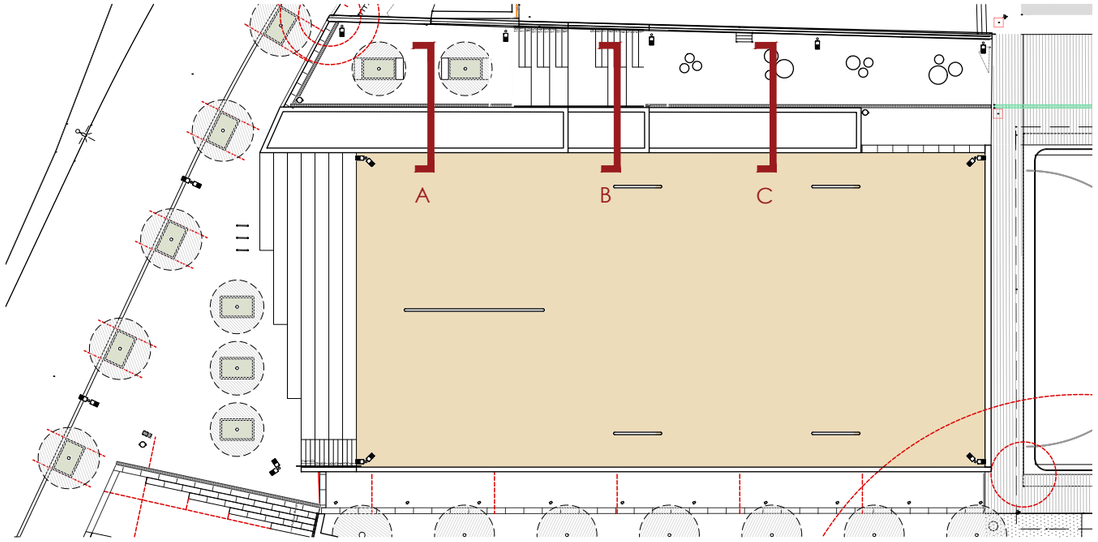
JARDINERA CENTRAL SKATE PARK 2 – SECCIÓ B–B

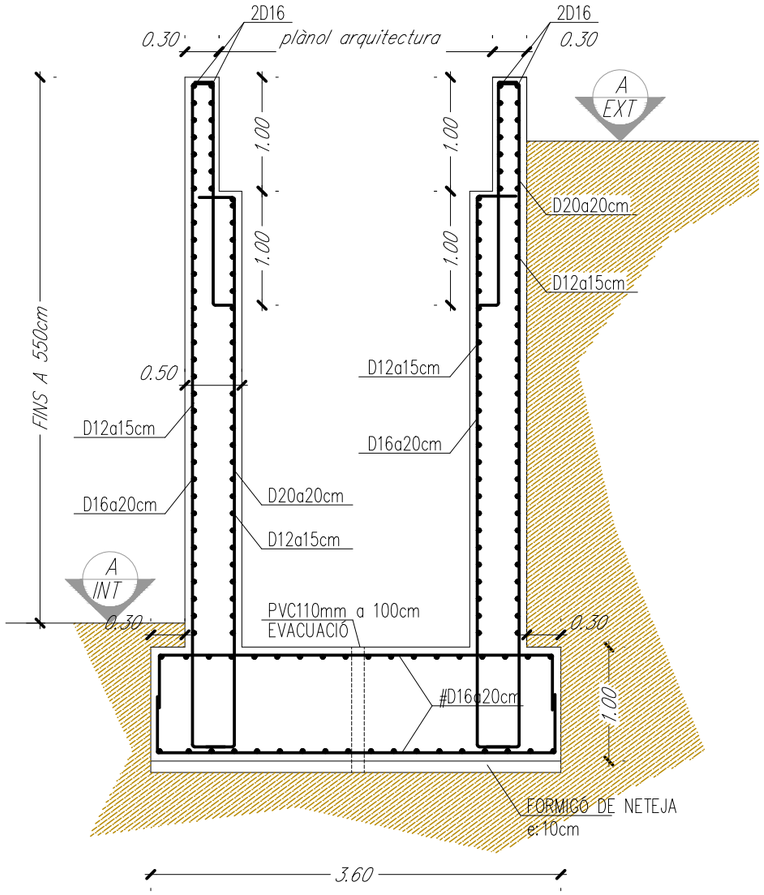
VEURE GEOMETRIA DE LA JARDINERA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA



CSV: 1b7263b9-c8b9-4084-9bdf-e03b0bbbb1b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

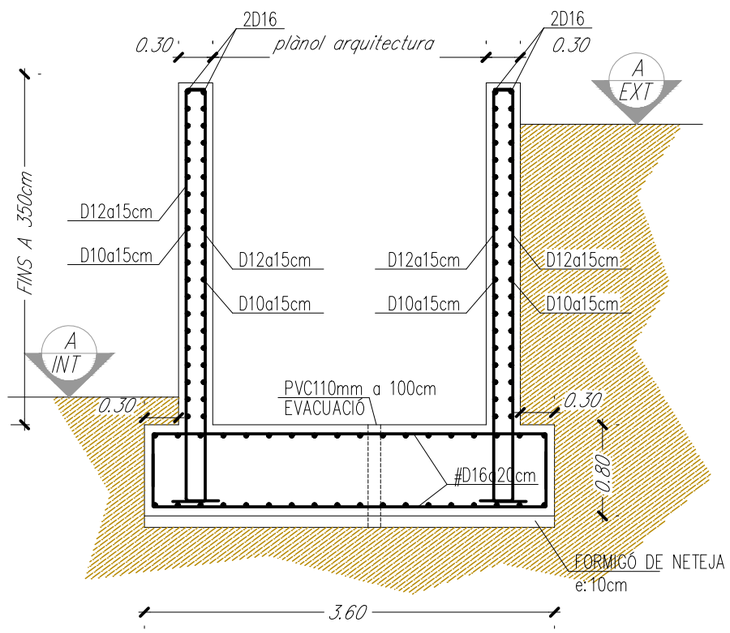
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





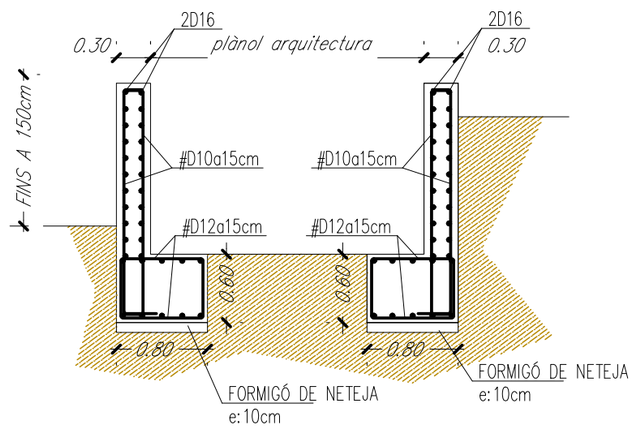
JARDINERES ZONES SUPERIORS

VEURE GEOMETRIA DE LA JARDINERA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA



JARDINERES ZONES INTERMITGES

VEURE GEOMETRIA DE LA JARDINERA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA



JARDINERES ZONES INFERIORS

VEURE GEOMETRIA DE LA JARDINERA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA

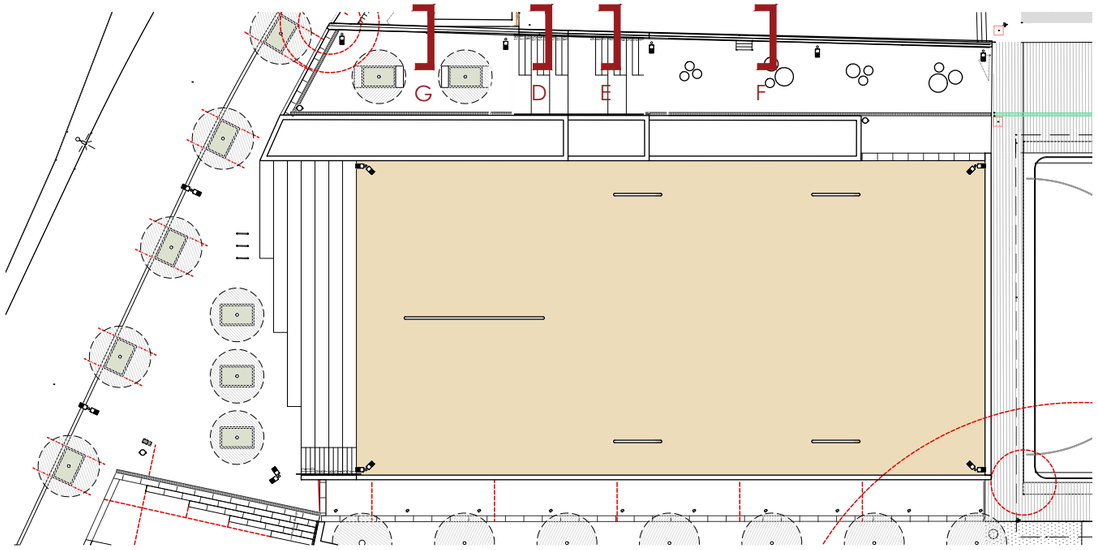
MUR TIPUS A

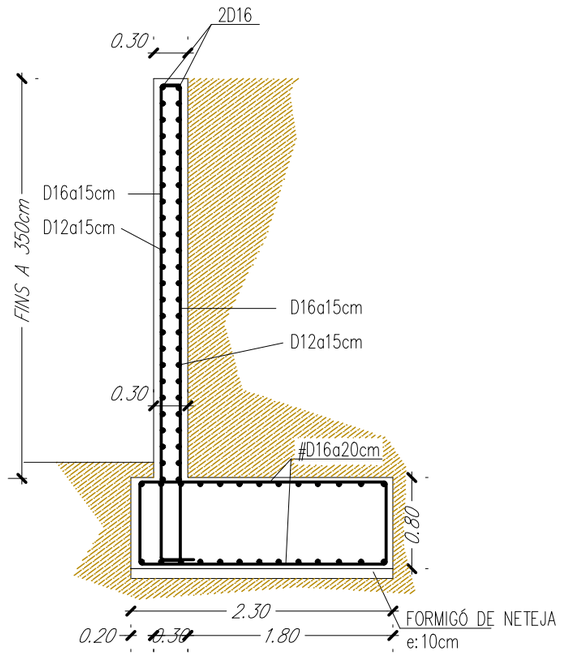
MUR TIPUS B

MUR TIPUS C

CSV: 1b7259b8-e856-402d-89df-d29d3ddeb4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

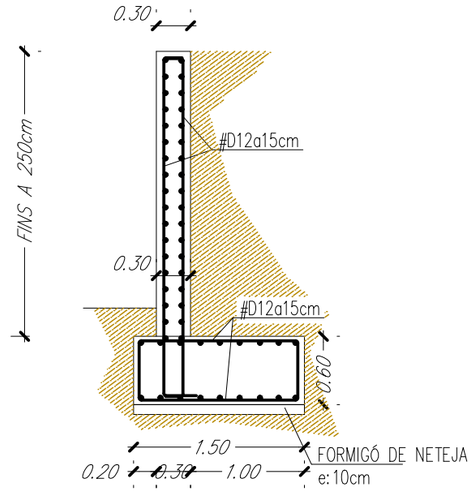
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme





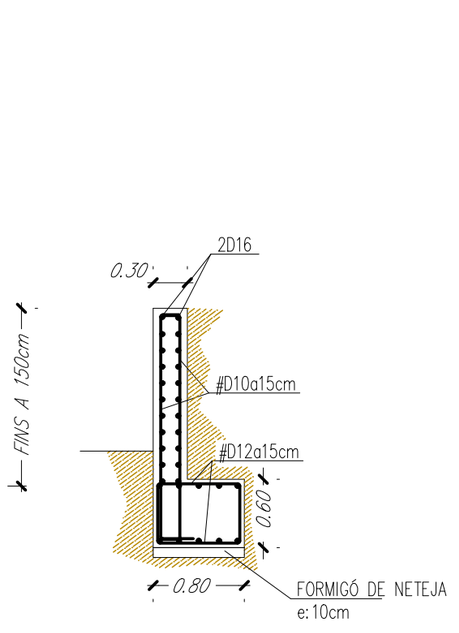
MUR LIMIT INFERIOR PISTA SAULÓ – FINS 3,50 METRES
VEURE GEOMETRIA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA

MUR TIPUS D



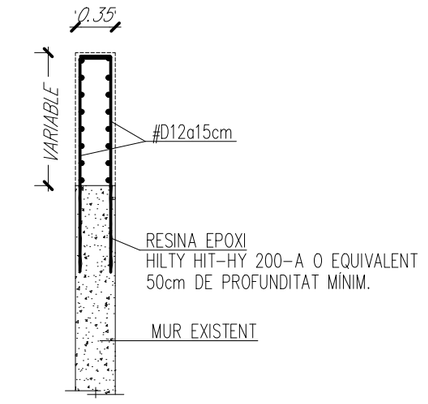
MUR LIMIT INFERIOR PISTA SAULÓ – FINS 2,50 METRES
VEURE GEOMETRIA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA

MUR TIPUS E



MUR LIMIT INFERIOR PISTA SAULÓ – FINS 1,50 METRES
VEURE GEOMETRIA AL PLÀNOL D'ARQUITECTURA

MUR TIPUS F



REMUNTADA DE MUR AMB FORMIGÓ ARMAT

MUR TIPUS G

CSV: 1b7f3d93-e85b-4102-89df-e858dbdbdfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

SERRALLERIA

PA. PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)

BA. BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD (X) CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT (X) CM. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA (X) SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BR. BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BX. BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA.

ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

VX. VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).- ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.

BLX LIMIT INTERIOR DE BANC DE FORMIGÓ DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA DE BANC LIMIT DE PARC ESPORTIU.

FORMACIÓ DE BANC PERMIETRAL DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 4 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA.

I ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

CO. TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT

MA. REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE.

CSV: 1b729b83-e85a-4084-89df-e25fdfdfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

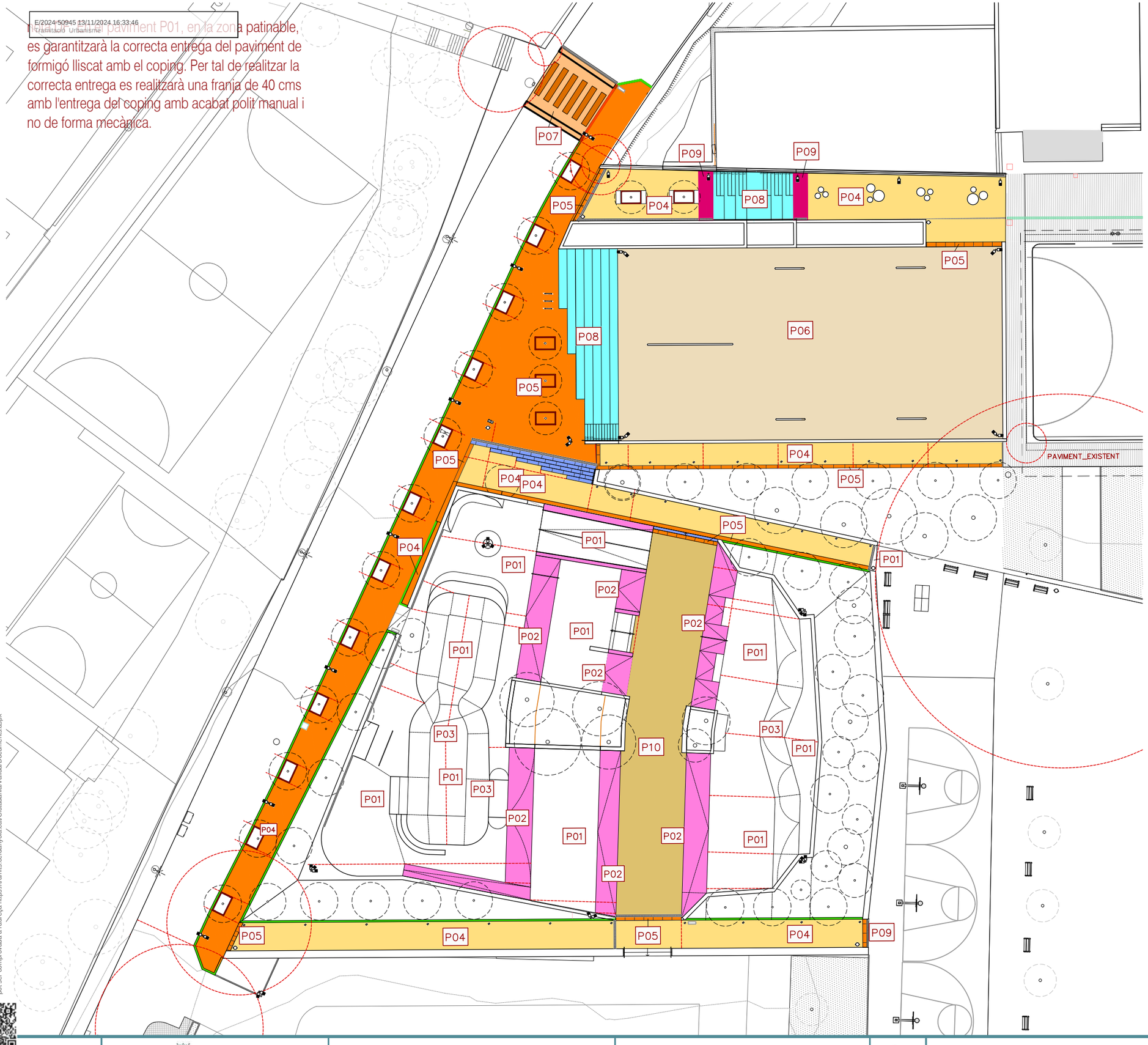
12 - SERRALLERIA
12-01 PLANTA GENERAL
12.01 - Serralleria - 01.07

Juliol 2023

12.01
01 de 07

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En el paviment P01, en la zona patinable, es garantitzarà la correcta entrega del paviment de formigó lliscat amb el coping. Per tal de realitzar la correcta entrega es realitzarà una franja de 40 cms amb l'entrega del coping amb acabat polit manual i no de forma mecànica.



CSV: 1b7293b9-c85b-4080-6bdf-cd3b3ddfe4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

PAVIMENTS

P01. PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS / MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3

ZONA DE PAVIMENTS PLANS DEL SKATE PARK

P02. PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS / MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER O POLIT EN MITJANS MECÀNICS EN EL SEU DEFECTE. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3

ZONA DE PAVIMENTS PLANS DEL SKATE PARK - PLANS INCLINATS

P03. PAVIMENT DE FORMIGÓ PROJECTAT HA-35/S/5/IIA+E, DE 15cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS / MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 5mm, AMB DOSIFICACIÓ >=400Kg/m³ DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600g PER m³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCA MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER, ME 20X20 D:8 500T 8x2x2. INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, C**OLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA**, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10kg/m³. LA BASE SERÀ DE TOT-Ú DE 20cm.

ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I DE LES BOWLS I EL PUMP TRACK.

P04 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X8CM COLOR, TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5mm) I ESPESSOR DE 3 cms AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 mm) per tal de millorar la transmissió d'esforços

CARRERS INTERIORS REURBANITZACIO SIMILARS A L'EXISTENT A L'ÀMBIT

P05 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 mm. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ.

P06 PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM

P07 PAVIMENT D'ASFALT PER A PAS ELEVAT DE TRÀNSIT RODAT SOBRE BASE ASFALTAT EXISTENT.

FORMACIÓ DE PAS ELEVAT COM A ELEMENT DE SECCIÓ TRANSVERSAL TRAPEZOÏDAL AMB LES SEGÜENTS DIMENSIONS:

Altura: 15 cm ± 1 cm. En el cas de carrers i travesseres de la xarxa local de carreteres l'altura de l'element serà igual que la de la vorera, tot assegurant que resultin ben enrasats.
Longitud de la zona elevada: entre 6 metres. •
Longitud de les rampes: PROJECCIO de la mateixa amb un 10% de pendent.

P08 ESCALA I FORMACIO DE GRADES DE FORMIGÓ VIST.

ESCALA I FORMACIO DE GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL.

P09 PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM, SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ.

P10 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR, TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 mm. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ.

ESGRAÓ DE PECES MONOLÍTIQUES PREFABRICADES DE FORMIGÓ MODEL SUPERSTEP DE BRINCO O EQUIVALENT DE 120 X 40 X 15CM, COLOR A DECIDIR PER LA DF , COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT (MIXT). SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ I 20CM DE TERRA COMPACTADA.

** LES BASES SERÀN DE FORMIGÓ (CE,EHE) EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 DE 15CM DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, SE ABOCARÁN DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT.

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

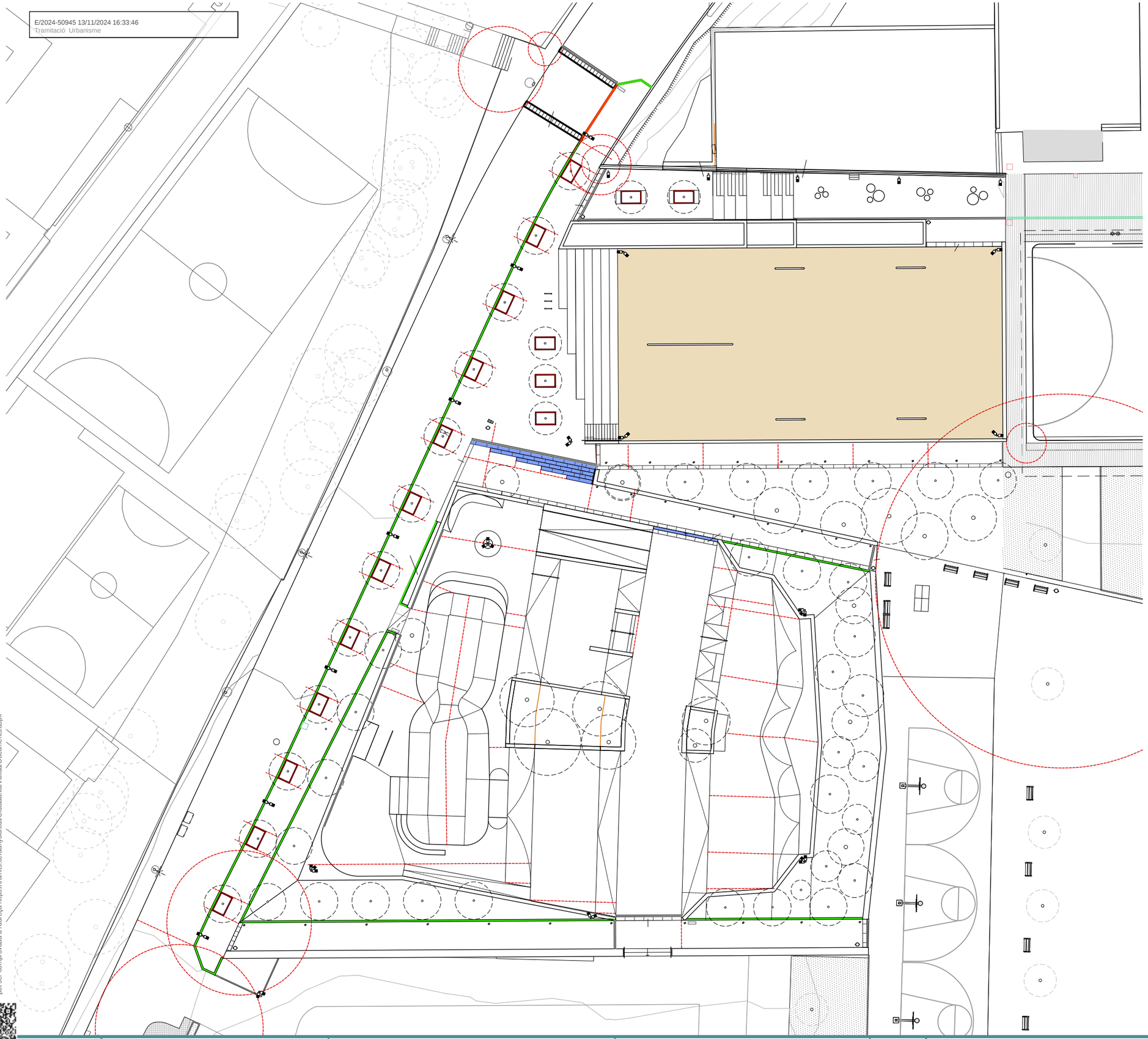
1/250
0 2.5 12.5 m

11 - PAVIMENTS
11.01 PLANTA
11.01 - Paviments - Tipologia

Juliol 2023

11.01
01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

URB01- VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL.

URB02- VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL.

URB04- VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL.

SUPER - ESGRAÓ DE PECES MONOLÍTIQUES PREFABRICADES DE FORMIGÓ MODEL SUPERSTEP DE BRINCO O EQUIVALENT DE 120 X 40 X 15CM, COLOR A DECIDIR PER LA DF , COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT (MIXT). SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ I 20CM DE TERRA COMPACTADA.

JD01- TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d3ddefd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

11 - PAVIMENTS
11.01 PLANTA
11.01 - Paviments - Vorades

Juliol 2023

11.01
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

JD01- TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-9bd7-e23d3bbbd6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

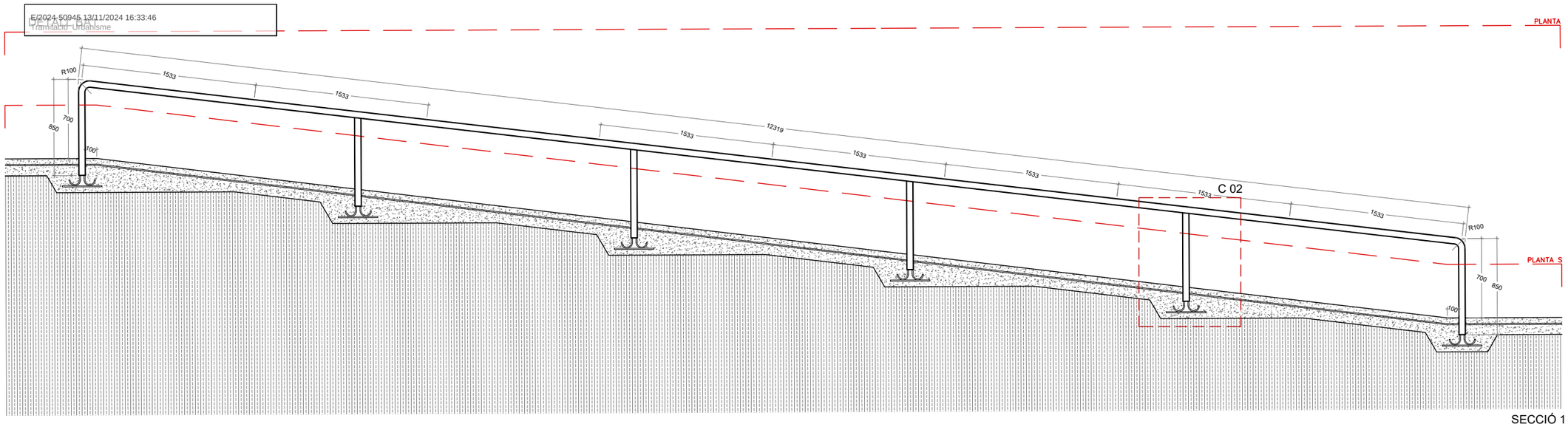
1/250
0 2.5 12.5 m

11 - PAVIMENTS
11.01 PLANTA
11.01 - Paviments - Juntes

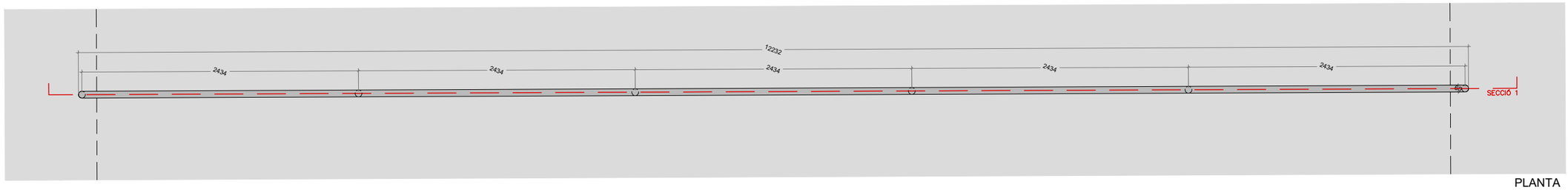
Juliol 2023

11.01
03 de 03

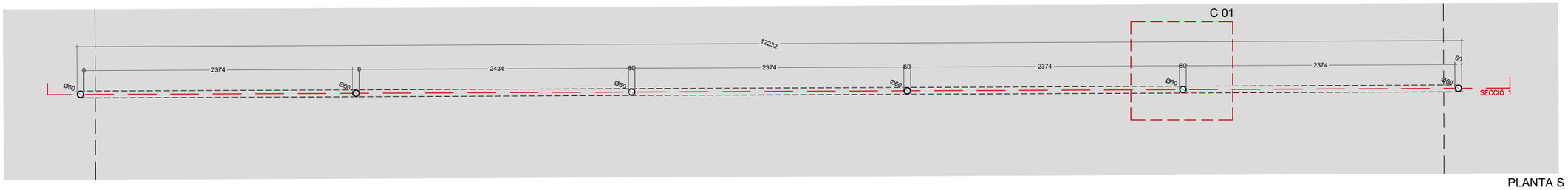
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Urbanisme i Territori
Tramitació Urbanisme



SECCIÓ 1

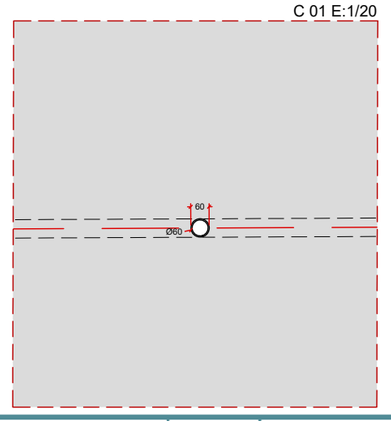


PLANTA

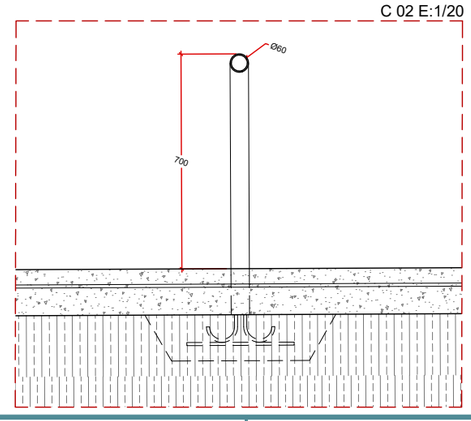


PLANTA S

C 01 E:1/20



C 02 E:1/20



CSV: 1b72b958-e85a-4092-89df-ef2540dde5d9
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

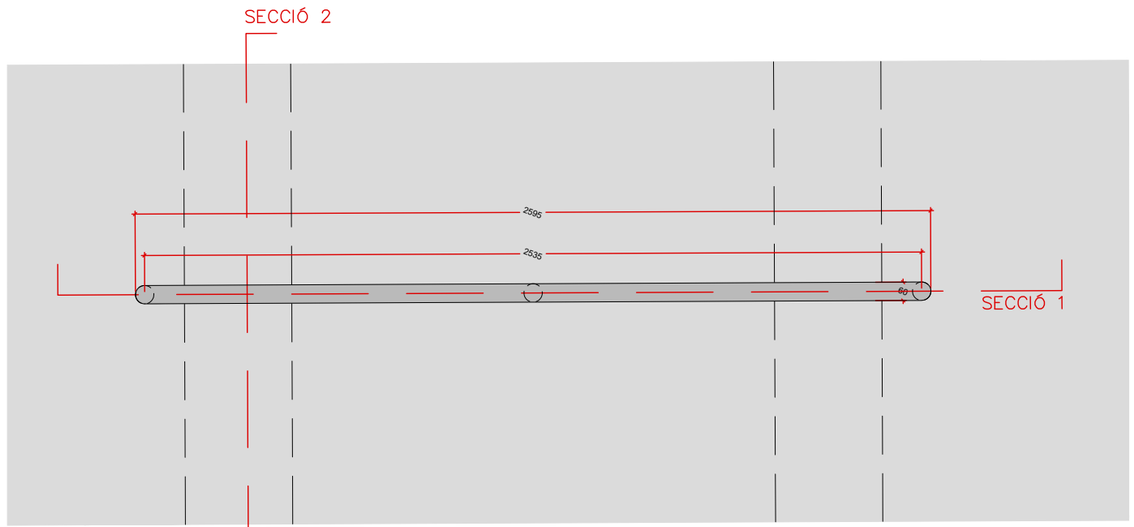
1/40
0 0.5 2.5m

12 - SERRALLERIA
12-01 PLANTA GENERAL
12.01 - Serralleria - 02.07

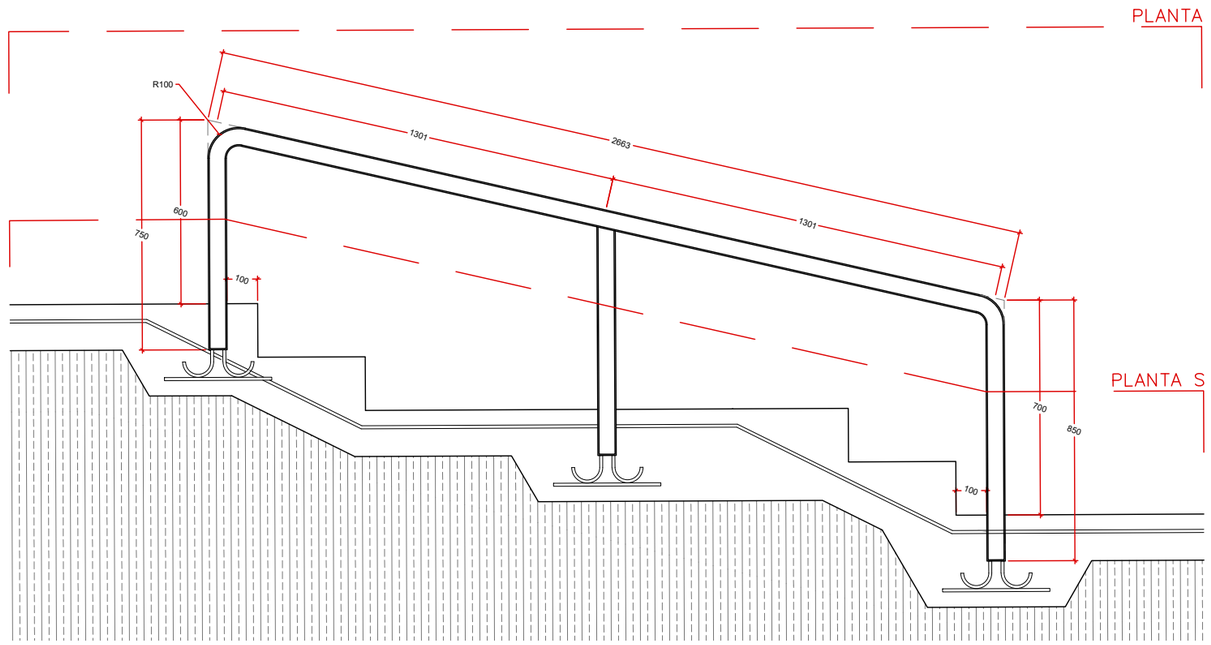
Juliol 2023

12.01
02 de 07

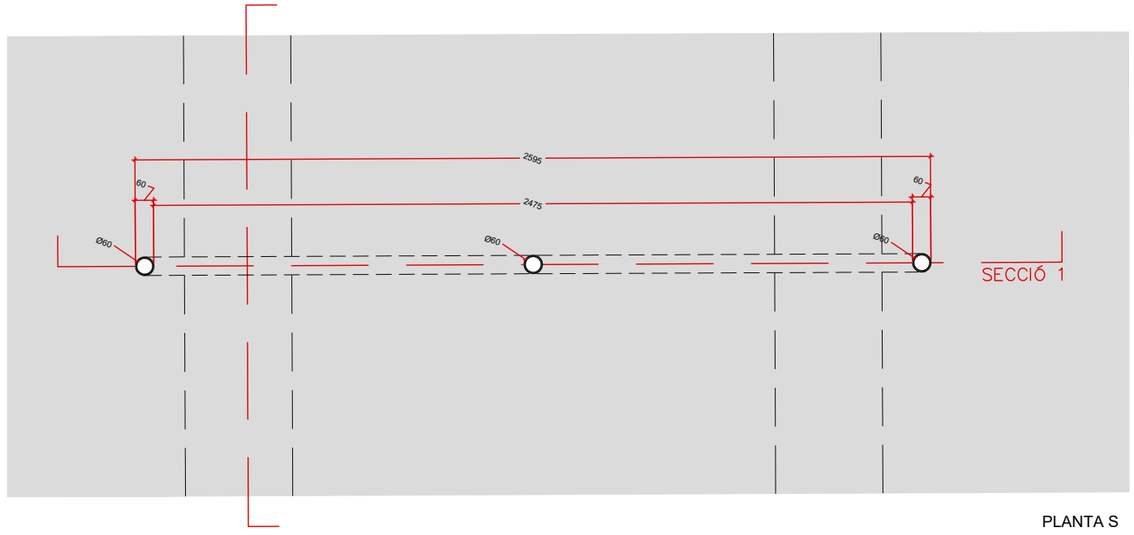
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



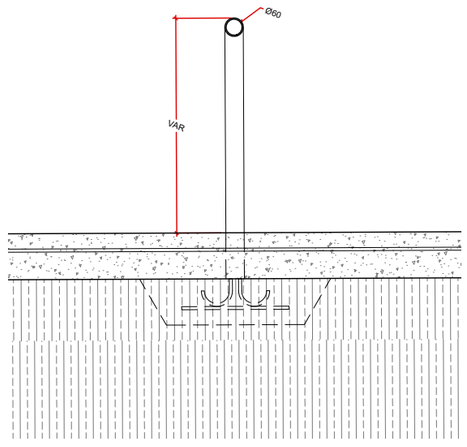
PLANTA



SECCIÓ 1



PLANTA S



SECCIÓ 2

SERRALLERIA

PA. PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)

BA. BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD (X) CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT (X) CM. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA (X) SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BR. BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BX. BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA.

ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

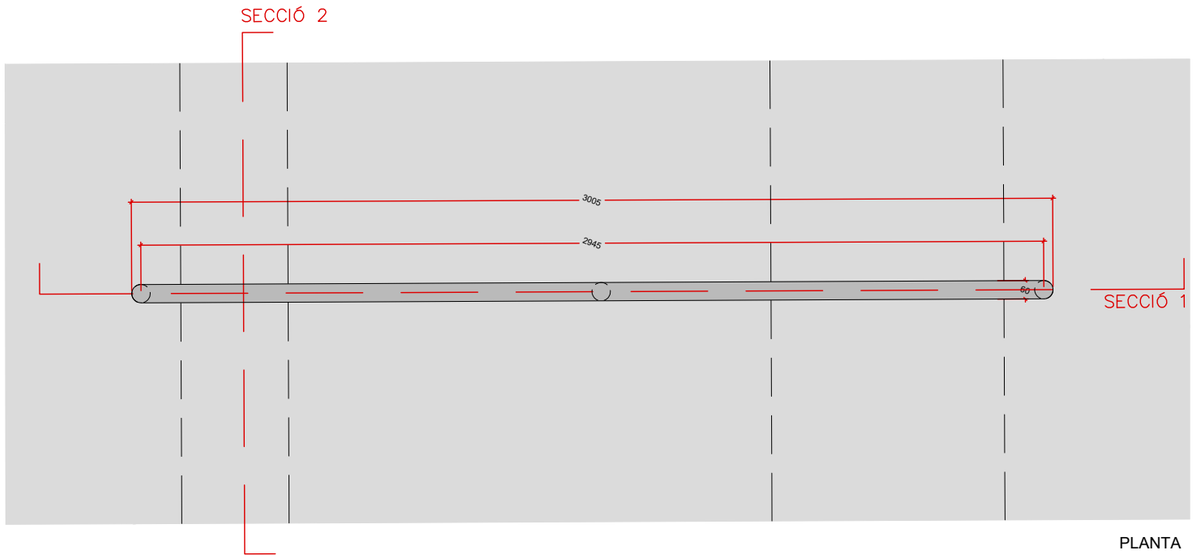
VX. VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.

BLX LIMIT INTERIOR DE BANC DE FORMIGÓ DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA DE BANC LIMIT DE PARC ESPORTIU.

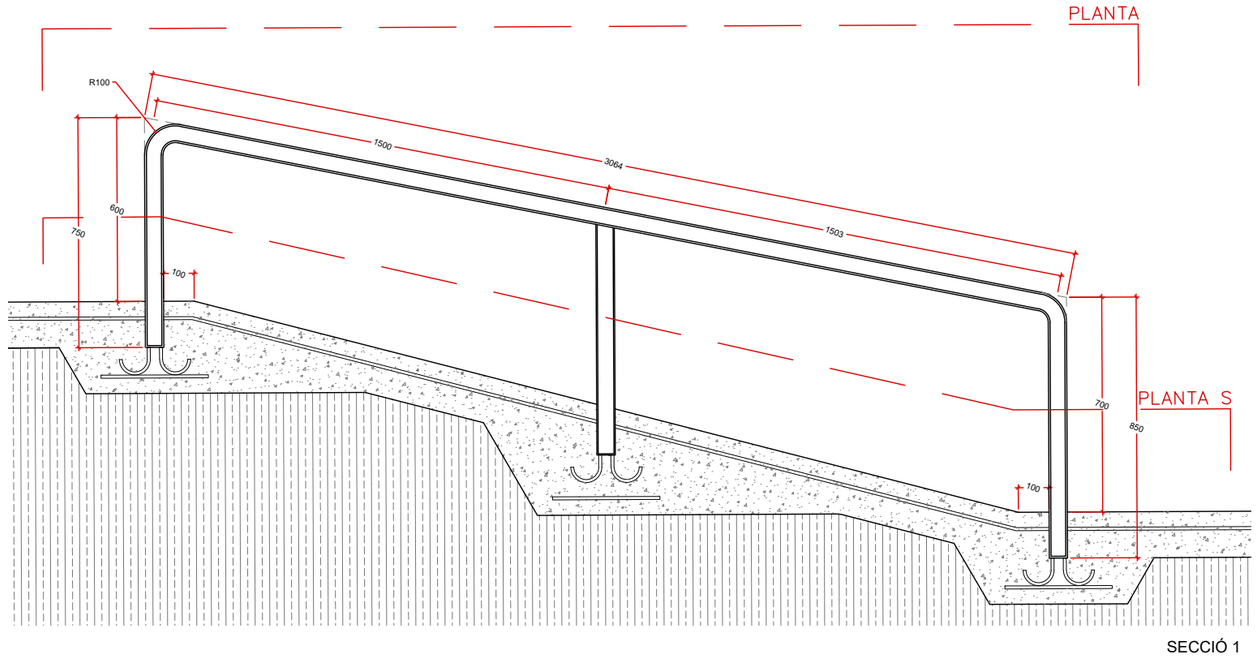
FORMACIÓ DE BANC PERMIETRAL DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 4 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID

CSV: 1b726368-c85b-4088-98df-cd3b3ddfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015 de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

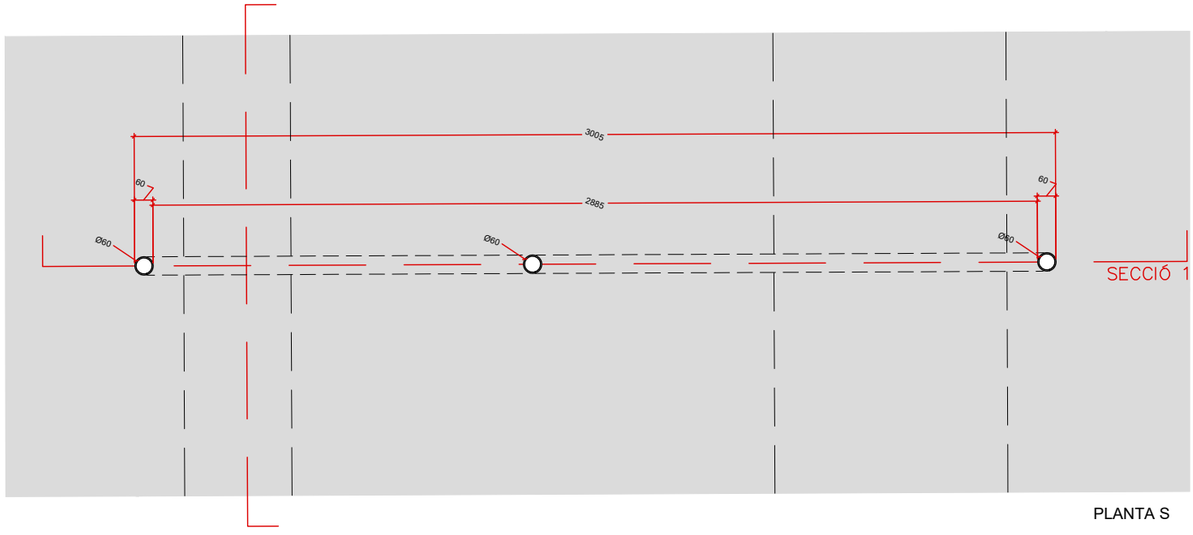
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



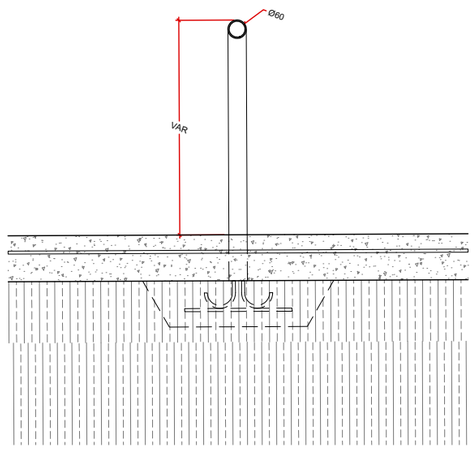
PLANTA



SECCIÓ 1



PLANTA S



SECCIÓ 2

SERRALLERIA

PA. PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)

BA. BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD (X) CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT (X) CM. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA (X) SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BR. BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BX. BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA.

ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

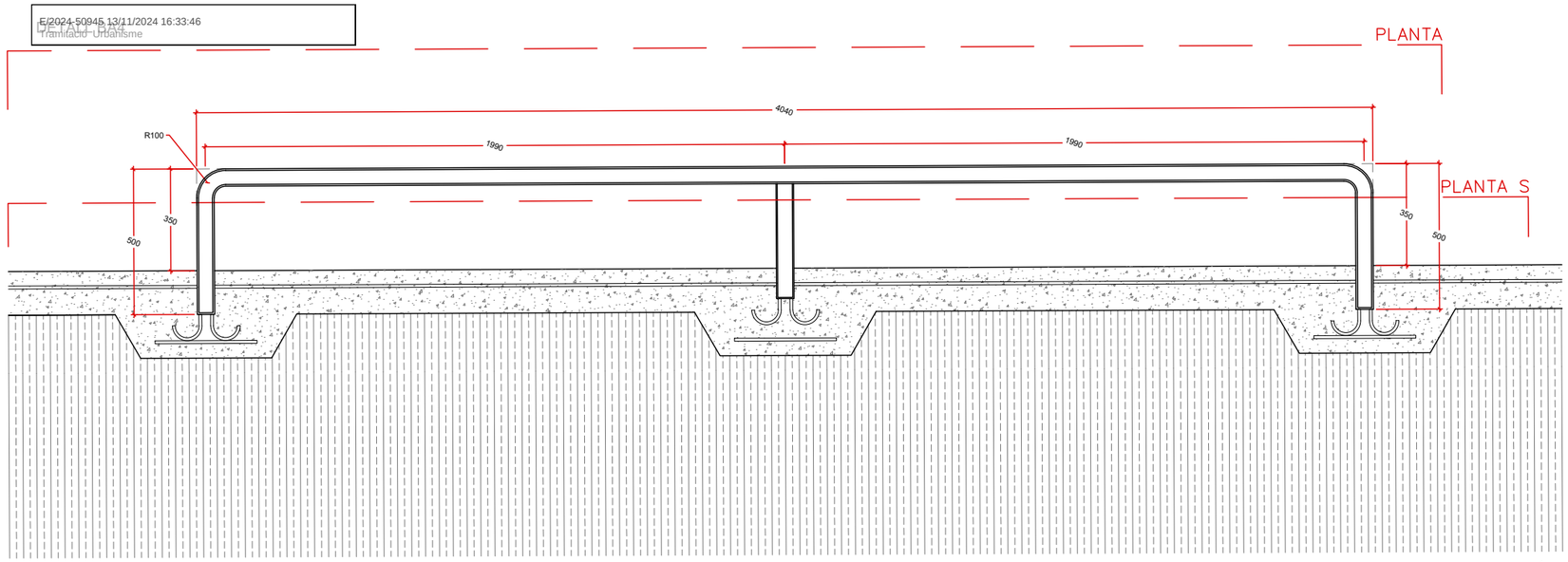
VX. VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.

BLX LIMIT INTERIOR DE BANC DE FORMIGÓ DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA DE BANC LIMIT DE PARC ESPORTIU.

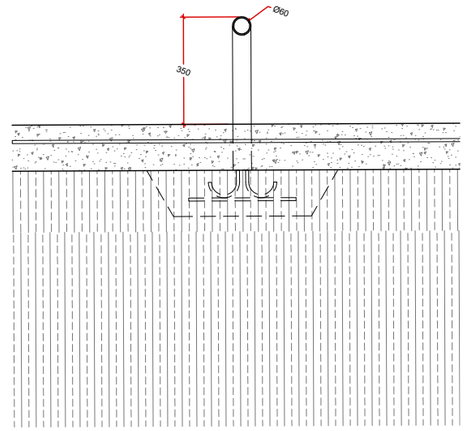
FORMACIÓ DE BANC PERMIETRAL DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 4 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID

CSV: 1b7263b3-9859-4082-89df-d5b0bbb4d568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Urbanisme
Tramitació Urbanisme

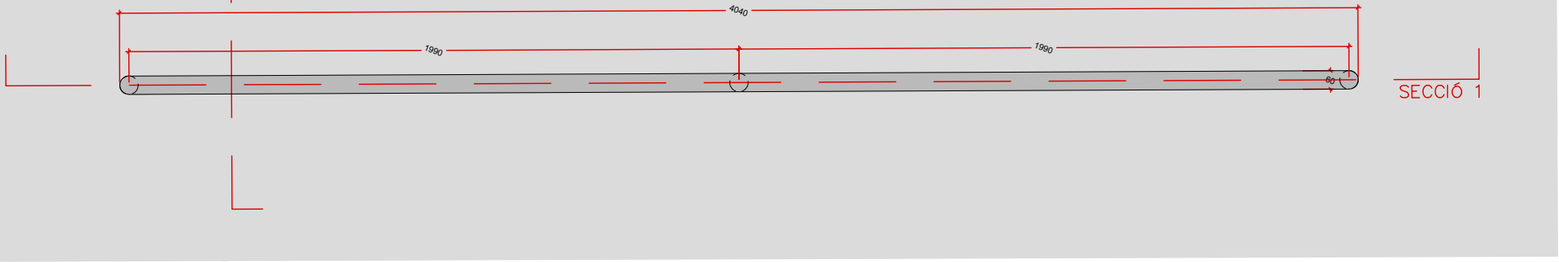


SECCIÓ 1



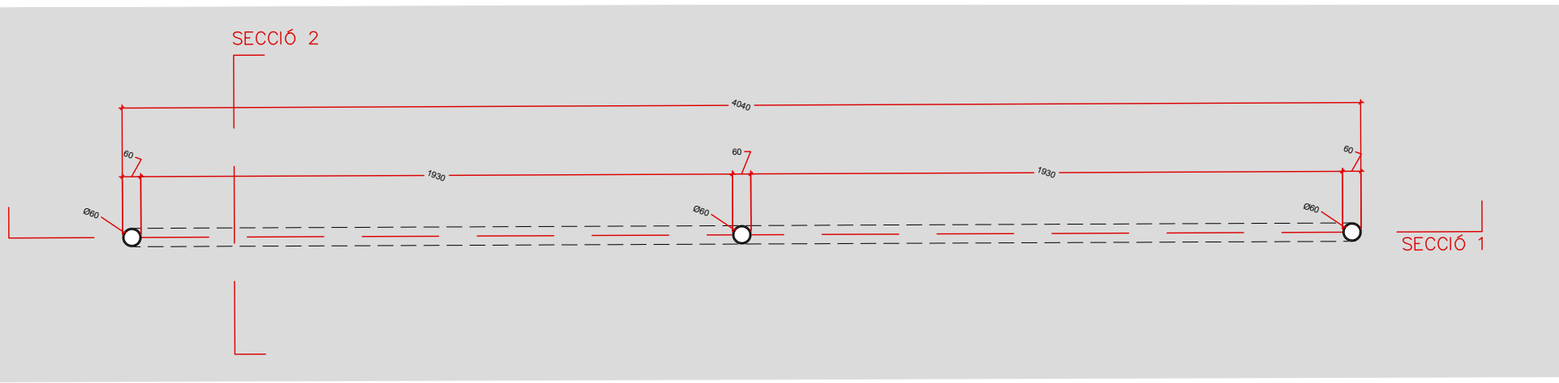
SECCIÓ 2

SECCIÓ 2



PLANTA

SECCIÓ 2



PLANTA S

SERRALLERIA

PA. PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)

BA. BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD (X) CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT (X) CM. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA (X) SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BR. BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BX. BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA.

ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

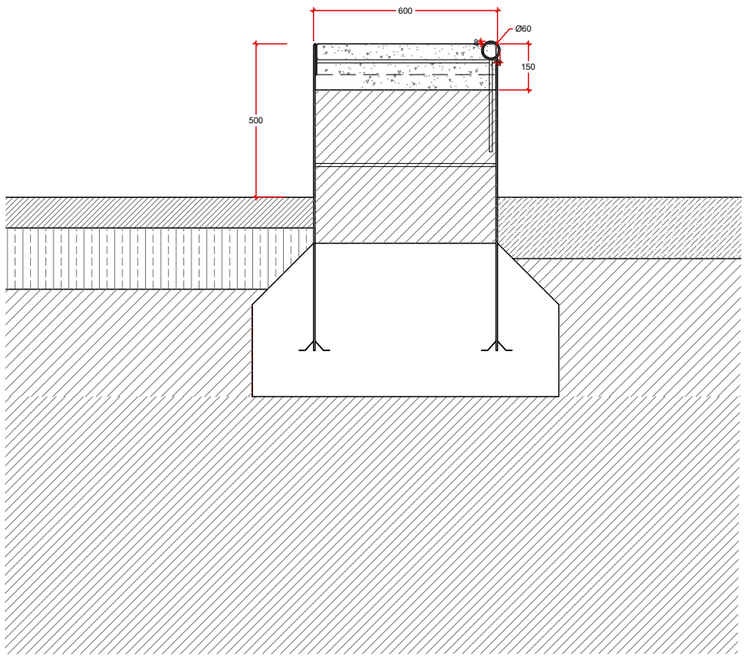
VX. VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.

BLX LIMIT INTERIOR DE BANC DE FORMIGÓ DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA DE BANC LIMIT DE PARC ESPORTIU.

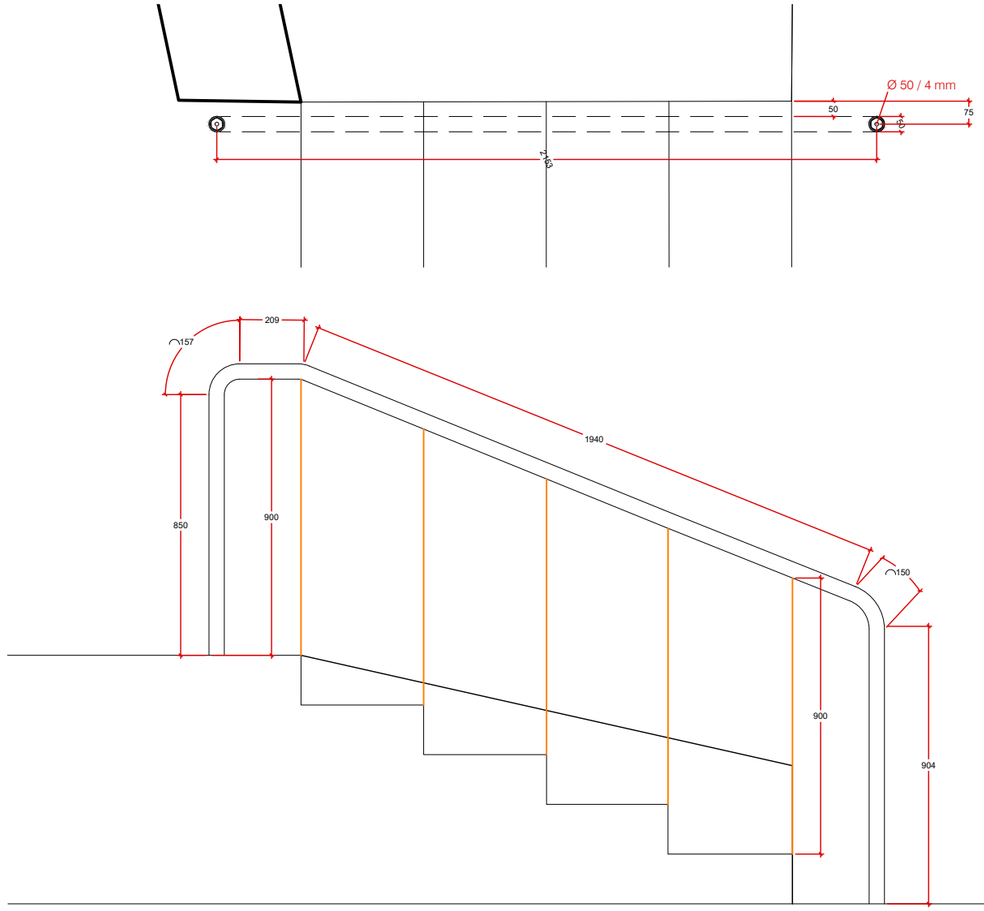
FORMACIÓ DE BANC PERMIETRAL DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 4 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49df-e93d3ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
DOCUMENT CORREGUT
Tramitació Urbanisme



DETALL PASSAMÀ



SERRALLERIA

PA. PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)

BA. BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD (X) CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT (X) CM. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA (X) SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BR. BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

BX. BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA.

ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

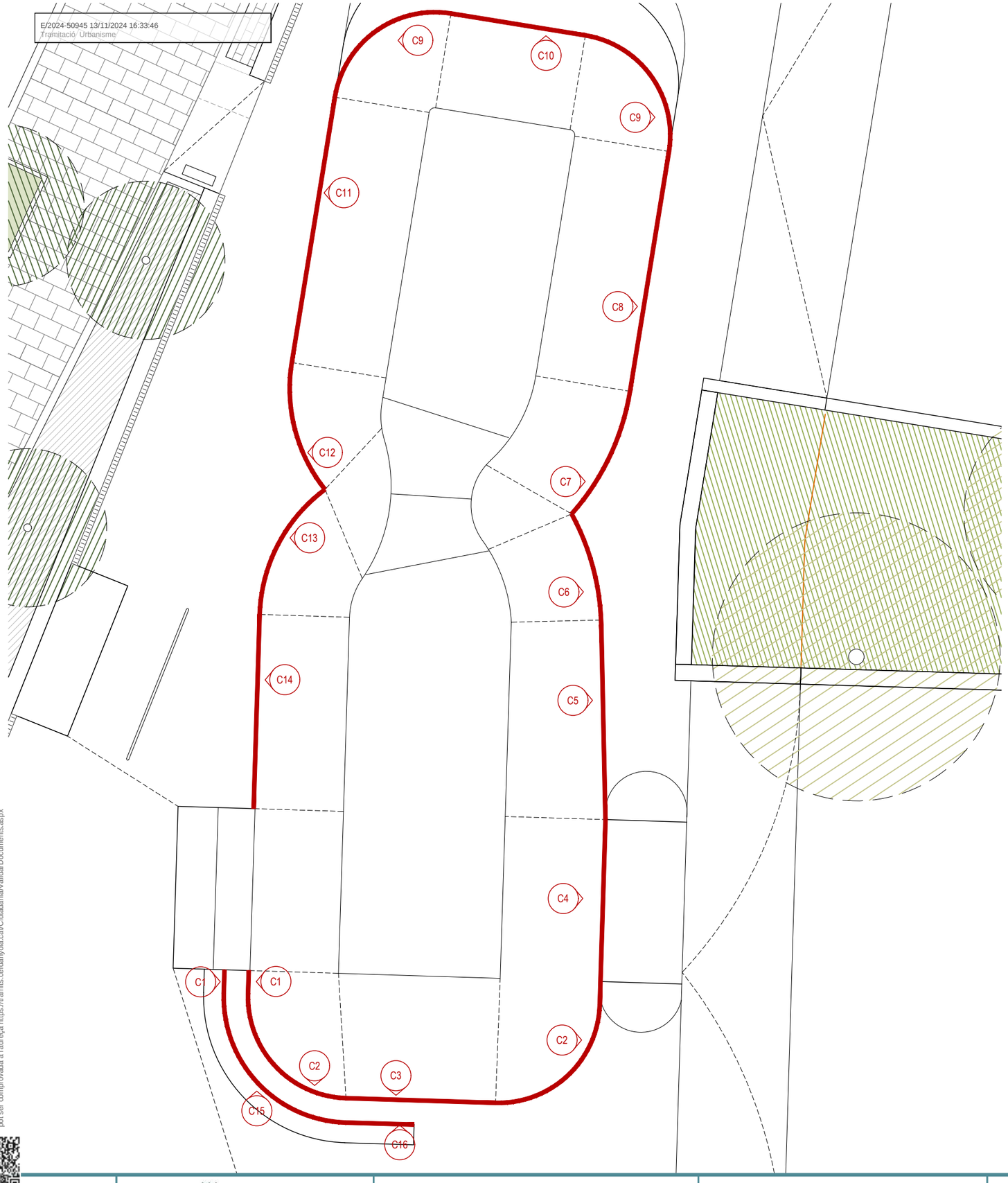
VX. VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.

BLX LIMIT INTERIOR DE BANC DE FORMIGÓ DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA DE BANC LIMIT DE PARC ESPORTIU.

FORMACIÓ DE BANC PERMIETRAL DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 4 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM). SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID

CSV: 1b7269b9-e8b9-4082-99d7-e09d0ddeb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

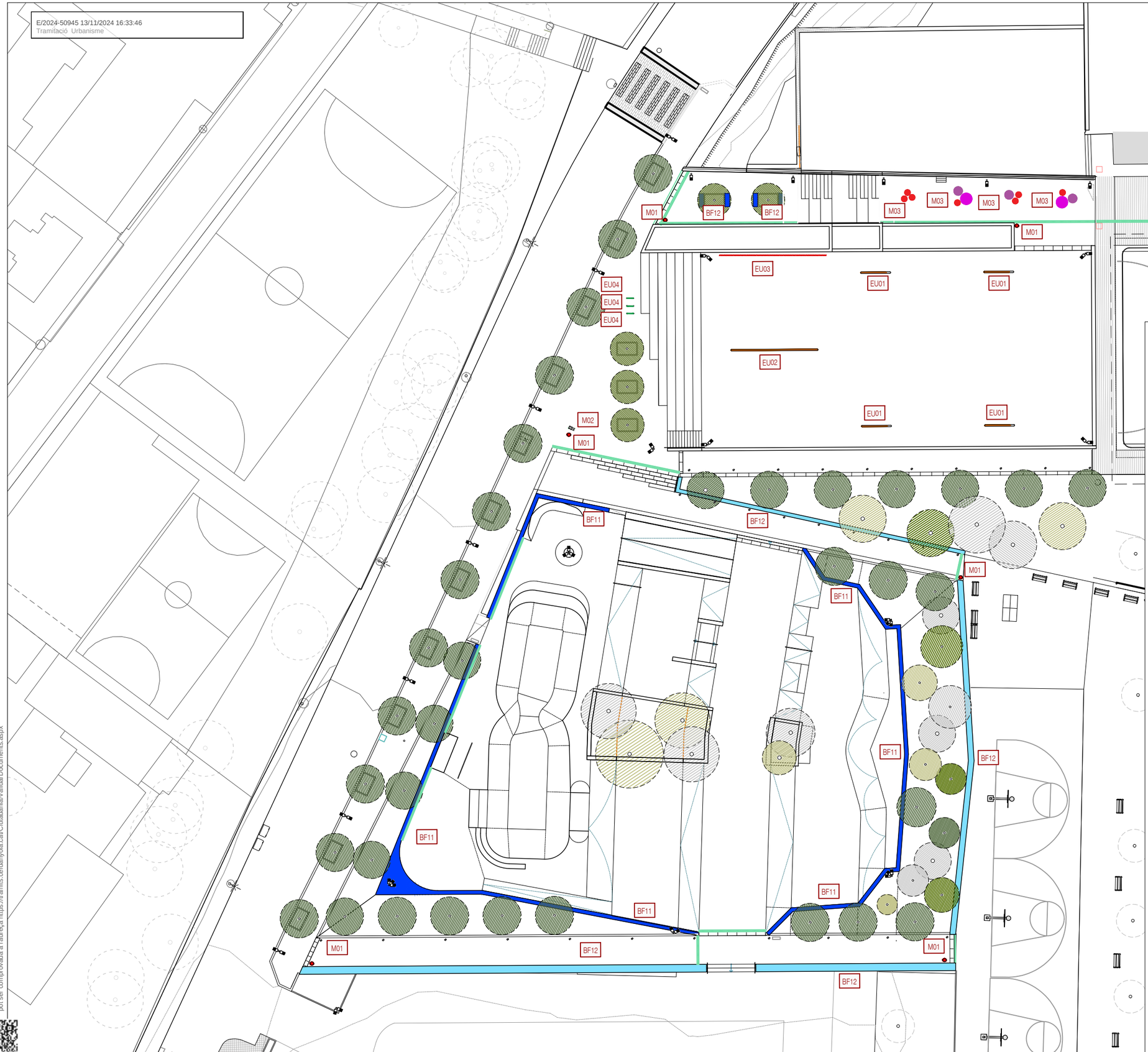
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



BOWL ESPECIFICACIONS ELEMENTS COPING			
NOM	RADI (m)	LLARGADA / DIMENSIÓ ARC (m)	QUANTITAT ELEMENTS
C1	-	0.58 ml	2
C2	2,50	3.93 ml	2
C3	-	3.70 ml	1
C4	-	4.59 ml	1
C5	-	4.80 ml	1
C6	6,00	2.87 ml	1
C7	6,00	3.40 ml	1
C8	-	6.00 ml	1
C9	2,50	3.93 ml	2
C10	-	3.37 ml	1
C11	-	6.64 ml	1
C12	4,00	3.34 ml	1
C13	4,00	3.60 ml	2
C14	-	4.80 ml	1
C15	3,10	4.87 ml	1
C16	-	4.87 ml	1
TOTAL		65.26 ml	

CSV: 1b726368-c85b-4080-6bdf-e25b2cfef6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ELEMENTS URBANS i MOBILIARI URBÀ

MOBILIARI URBÀ

M01 PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ (7 Un)

M02 FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SUPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCORADA A LA TERRA AMB MITJANS MECÀNICS (1 U)

M03 BANCADA CILÍNDRICA DE FORMIGÓ GRIS, DECAPAT I HIDROFUGAT, COL·LOCAT FIXAT MECÀNICAMENT TIPUS MODEL SOC DE DIFERENTS DIAMETRES CM DE DIÀMETRE DE ESCOFET O SIMILAR

- **Ø 60 cm**
- **Ø 90 cm**
- **Ø 120 cm**

ELEMENTS D'EQUIPAMENT ESPORTIU

EU01. PORTERIA D'HANDBOL O FUTBOL SALA, DE DIMENSIONS 3 M DE BASE I 2 M D'ALTURA FORMADA PER: PALS I TRAVESSER DE SECCIÓ RODONA DE Ø 160 MM / 6 MM D'ACER, CANTONADES DE TUB DOBLEGAT SOLDAT I PINTAT AL FORN A TALLER I ENCASTADA 30CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC. PER LA SEVA CORRECTA FIXACIÓ

EU02. XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS PEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT

EU03. ROCÒDROM, UBICACIÓ DE LAS ROQUES D'ESCALADA

EU04. APARCABICIS. APARCAMENT DE BICICLETES INDIVIDUAL, DE TUB D'ACER INOXIDABLE DE 48X1,5 MM DE DIÀMETRE, EN FORMA D'U INVERTIDA, DE 75 CM D'ALÇADA SOBRE EL PAVIMENT I 20 CM PER ENCASTAR, AMB DUES ANELLES EMBELLIDORES I 75 CM D'AMPLADA, COL·LOCAT ENCASTAT AL PAVIMENT

BANCS

BF1X. BANC CORREGUT PERIMETRAL DE FORMIGÓ IN SITU

BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÉ 600g PER m³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCA MANUAL i POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, C**OLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA**,

INCLOU ARMADURA FORMADA PER CÈRCOLS CM I ARMADURA LONGITUDINAL I TOTS AQUELLS ELEMENTS PER LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ I ESTABILITAT.

LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

ENCOFRAT INTERIOR DEL BANC A LA PART QUE DÓNA A LA PISTA ESPORTIVA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR.

LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB "BERENJENO" DE L CM.

LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF.

1.1 - ENCOFRAT INTERIOR EN XAPA D'ACER

CSV: 1b726384-e85b-402c-89df-d5b0bbb4d6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

0 4 1/400 20 m

PLANTA
13.01 - Equipament Urba

Juliol 2023

13.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

SENYALITZACIÓ

S1 RÈTOL INFORMATIU DEL PARC AMB BASE DE FORMIGÓ DIMENSIONS SEGONS EL FABRICANT. DISSENY GRÀFIC SEGONS DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE DETALL ADJUNT.

S2 SENYAL DE TRANSIT VERTICAL - ALERTA DE PAS DE VIANANT. DIMENSIONS SEGONS NORMATIVA VIGENT APROVADA PELS SERVEIS TECNICS MUNICIPALS COMPETENTS. ESPECIFICACIONS TECNIQUES SEGONS NORMATIVA VIGENT.

CSV: 1b72d3b8-e85b-402c-89df-d2b0bbb6d5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/400
0 4 20 m

14 - SENYALITZACIÓ
14.01 PLANTA
14.01 - Senyalitzacio

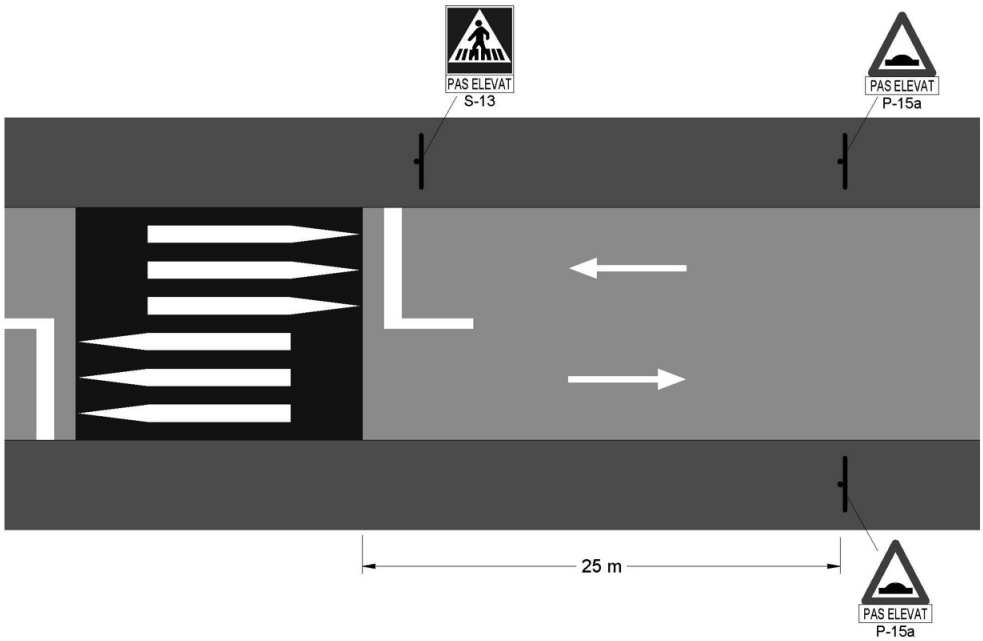
Juliol 2023

14.01
01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Senyalització vertical

A les travesseres de la xarxa bàsica i comarcal es col·locarà 25 m abans de l'element reductor el senyal P-15a (ressalt). Aquests senyals estaran situats en els dos marges i per cada sentit de la circulació. A més, en el cas dels passos de vianants de ressalt el senyal P-15a s'acompanyarà d'un panell complementari (S-860) amb la menció "pas elevat" i, immediatament abans del pas, s'ubicarà el senyal S-13 (pas de vianants) amb el mateix panell complementari esmentat.



En canvi, a les travesseres de la xarxa local de carreteres, així com a la resta de carrers de la trama urbana, es recomana optar per la minimització de la senyalització vertical, prioritzant la ubicació dels senyals P-15a i S-13.

Materials

Resulta adequat optar per materials de component asfàltic, o materials de major qualitat estètica com l'asfalt imprès o la llamborda. Aquest últim material s'aconsella fonamentalment per a intensitats de trànsit inferiors als 5.000 vehicles i intensitats de vehicles pesants inferiors als 500.

CSV: 1b726384-0f69-4181-99af-c979e9cfb1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

(1) A01 CELTIS
(2) A01 CELTIS
(3) A01 CELTIS
(4) A01 CELTIS
(5) A01 CELTIS
(6) A01 CELTIS
(7) A01 CELTIS
(8) A01 CELTIS
(9) A01 CELTIS
(10) A01 CELTIS
(11) A01 CELTIS
(12) A01 CELTIS
(13) A01 CELTIS
(14) A01 CELTIS
(15) A01 CELTIS
(16) A01 CELTIS
(17) A01 CELTIS
(18) A01 CELTIS
(19) A01 CELTIS
(20) A01 CELTIS
(21) A01 CELTIS
(22) A01 CELTIS
(23) A01 CELTIS
(24) A01 CELTIS
(25) A01 CELTIS
(26) A01 CELTIS
(27) A01 CELTIS
(28) A01 CELTIS
(29) A01 CELTIS
(30) A01 CELTIS
(31) A01 CELTIS
(32) A01 CELTIS
(33) A01 CELTIS

(1) A03 Cercis
(2) A03 Cercis
(3) A03 Cercis
(4) A03 Cercis
(5) A03 Cercis

ARBRES EXISTENTS

01 ARBRES A CONSERVAR

02 ARBRES A ELIMINAR

ARBRES PROPOSTA:

A02 CELTRIS AUSTRALIS

A03 CERCIS SILIQUASTRUM

A04 GINKO BILOBA OBELISCUS

A05 FRAXINUS

H01: PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HIDROSEMBRA SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES

FÓRMULA BASE:
- ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA,

H02 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HELIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

TR: TERRENY EXISTENT

20 CM DE TERRA DEL TERRENY EXISTENT, BARREJADA AMB 2 CM DE MATÈRIA ORGÀNICA.

MANTA MALLA DE COCO GEOMALLA PERMANENT C350 VMAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I TRES XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27CM DE MALLA, LA CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.

CSV: 1b726959-c85b-4088-99df-e25d3ddefd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

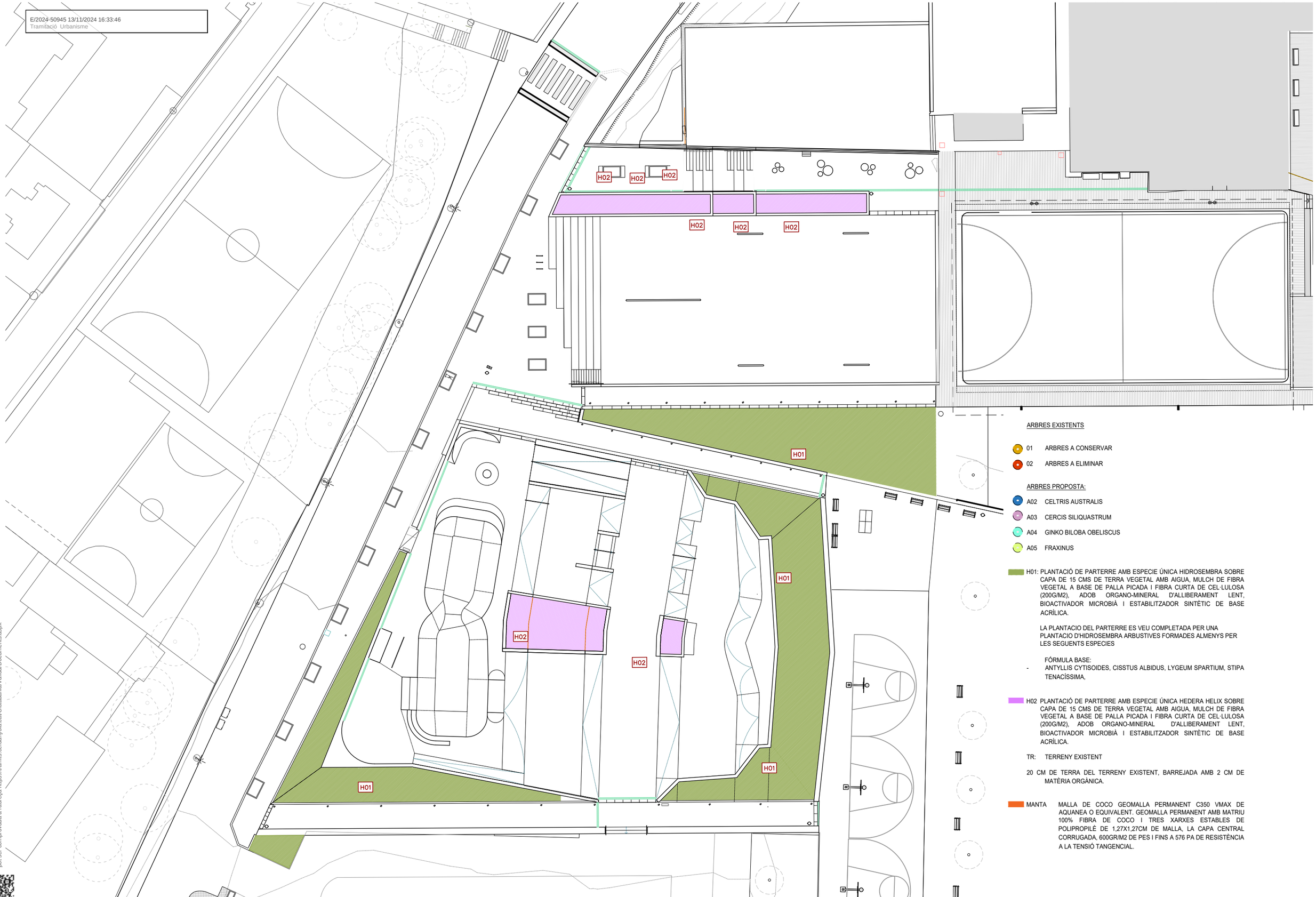
Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

15 - PLANTACIONS
15.01 PLANTA
15.01 - Plantacions - Arbrat

Juliol 2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ARBRES EXISTENTS

01 ARBRES A CONSERVAR

02 ARBRES A ELIMINAR

ARBRES PROPOSTA:

A02 CELTRIS AUSTRALIS

A03 CERCIS SILIQUASTRUM

A04 GINKO BILOBA OBELISCUS

A05 FRAXINUS

H01: PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HIDROSEMBRA SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES

FÓRMULA BASE:
- ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA,

H02 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HELIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

TR: TERRENY EXISTENT

20 CM DE TERRA DEL TERRENY EXISTENT, BARREJADA AMB 2 CM DE MATÈRIA ORGÀNICA.

MANTA MALLA DE COCO GEOMALLA PERMANENT C350 VMAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I TRES XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27CM DE MALLA, LA CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.

CSV: 1b7216b8-e8b9-4d8d-99df-e09d0bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

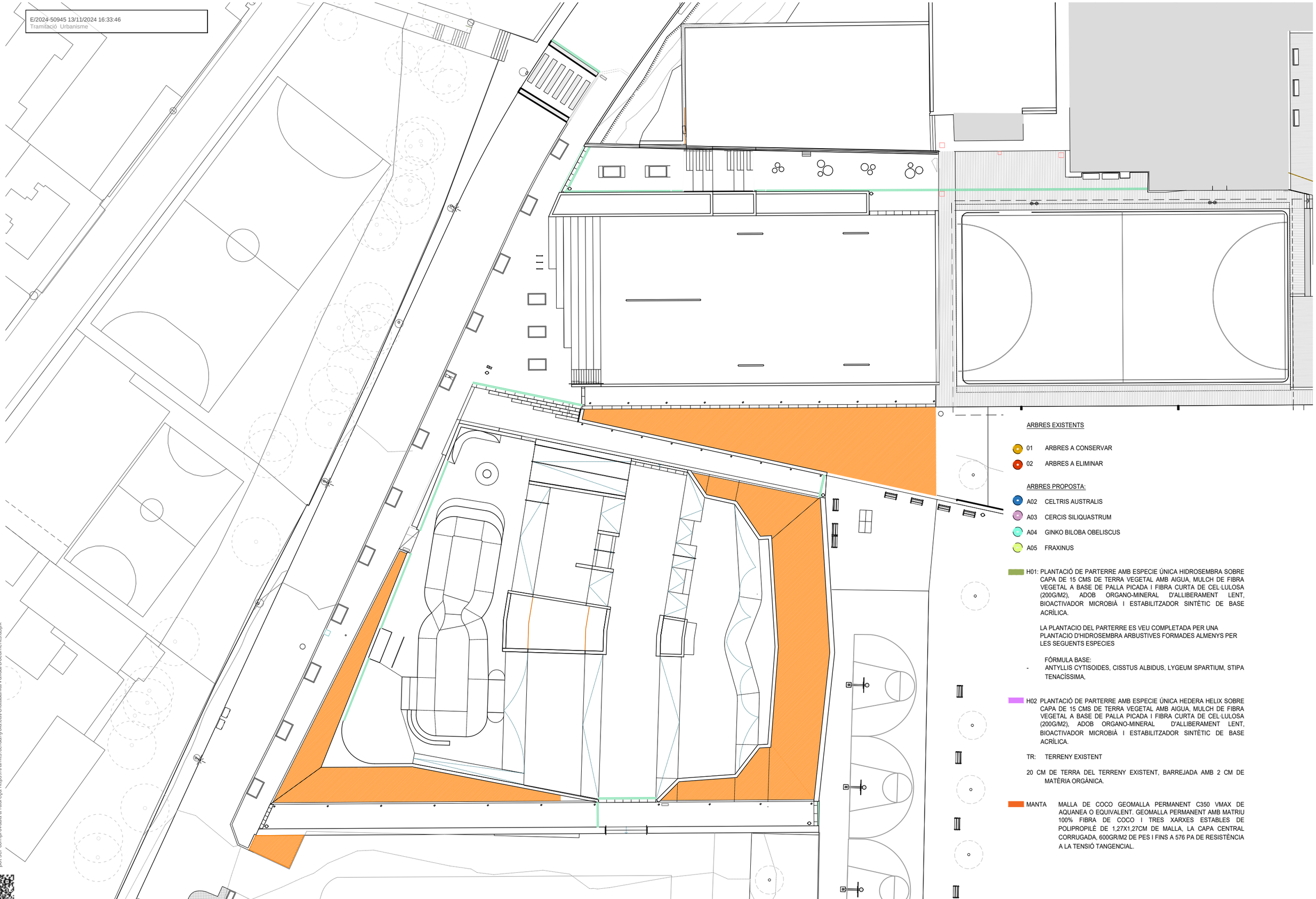
1/250
0 2.5 12.5 m

15 - PLANTACIONS
15.01 PLANTA
15.01 - Plantacions - Parterres

Juliol 2023

15.01
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ARBRES EXISTENTS

01 ARBRES A CONSERVAR

02 ARBRES A ELIMINAR

ARBRES PROPOSTA:

A02 CELTRIS AUSTRALIS

A03 CERCIS SILIQUASTRUM

A04 GINKO BILOBA OBELISCUS

A05 FRAXINUS

H01: PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HIDROSEMBRA SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES

FÓRMULA BASE:
- ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA,

H02 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HELIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

TR: TERRENY EXISTENT

20 CM DE TERRA DEL TERRENY EXISTENT, BARREJADA AMB 2 CM DE MATÈRIA ORGÀNICA.

MANTA MALLA DE COCO GEOMALLA PERMANENT C350 VMAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I TRES XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27CM DE MALLA, LA CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.

CSV: 1b7216b8-e8b9-4d8d-99df-e09d0bbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

15 - PLANTACIONS
15.01 PLANTA
15.01 - Plantacions - Suport Plantació

Juliol 2023

15.01
03 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7f3d83-e85b-4c02-89ef-ed5fdcfdfe5b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Escomesa
4 m3/h

FRONTÓ

CARRER

XARXA DE REG

- Comptador aigua 4m3/h. 80x40x80cm.
- Pericó 120x60 cm. amb by-pass mestre de 2"
- Pericó 60x60 cm. amb by-pass sectorial de 1" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0.5 atm. (reg degoteig arbrat)
- Vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica ubicada dintre de pericó (reg degoteig)
- Xarxa primària P.E. 63mm Ø 10 atm. baixa densitat alimentària (reg)
- Xarxa primària P.E. 50mm Ø 10 atm. baixa densitat alimentària (boca reg)
- Xarxa secundària P.E. 40 mm. Ø 10 atm. baixa densitat alimentària (degoteig d'arbrat)
- Xarxa secundària P.E. 50 mm. Ø 10 atm. baixa densitat alimentària (difusors)
- Xarxa difusors P.E. 25 mm. Ø 10 atm. baixa densitat alimentària (difusors)
- Anell obert de canonada de PE 16/17mm i 4 bar de pressió amb degotadors autocompensats integrats que proporcionin un un cabal aproximat de 25 l/arbre/hora. Auto-compensant amb tub DREN 50 mm Ø (reg degoteig arbrat)
- Protecció d'arbrat amb taulons
- Boca de reg "Parcs i Jardins"
- Armari estàndard per a programador
- Programador elèctric
- Sensor de pluja ajustable amb anti-vàndalic estàndard
- Instal·lació elèctrica cable mànega de 1000 v. en tub PE Ø90mm
- Tubulars de doble Ø interior que el de les instal·lacions d'aigua en zones pavimentades

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

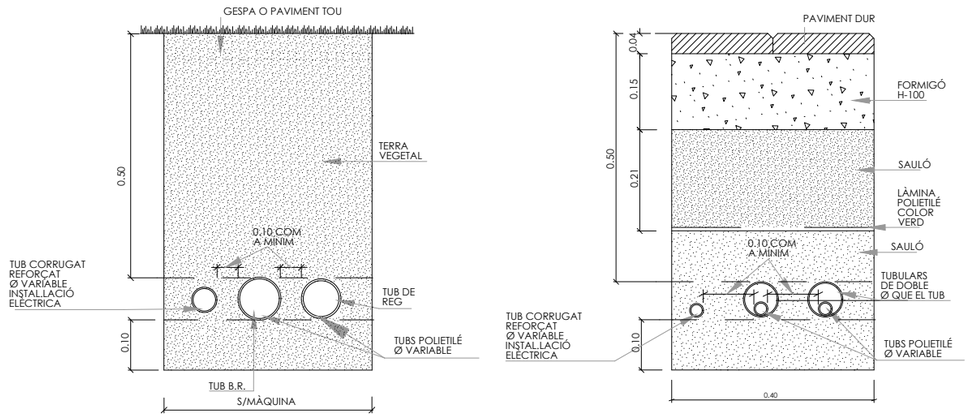
20 - XARXA DE REG
20.01 REG PLANTA
20.01 - Xarxa de reg - 02.02

Juliol 2023

20.01
02 de 02

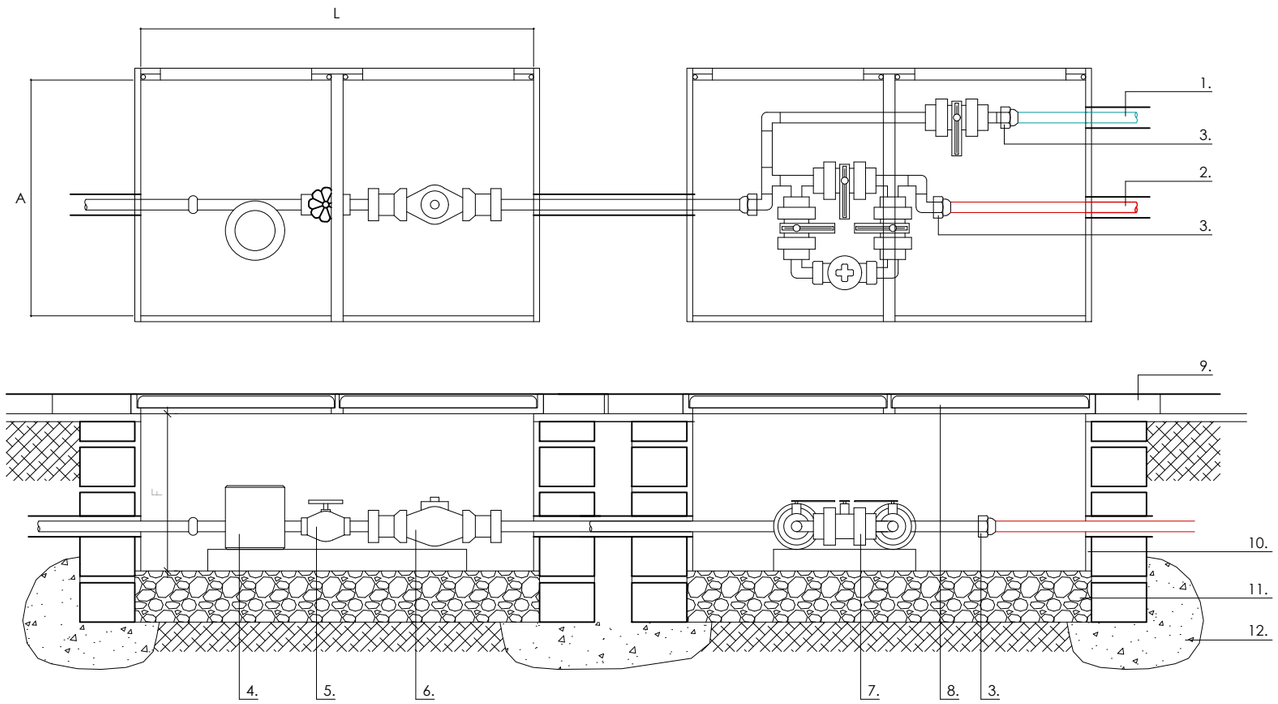
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

TRAÇAT DE RASES DE REG



DETALL REG PER DEGOTEIG

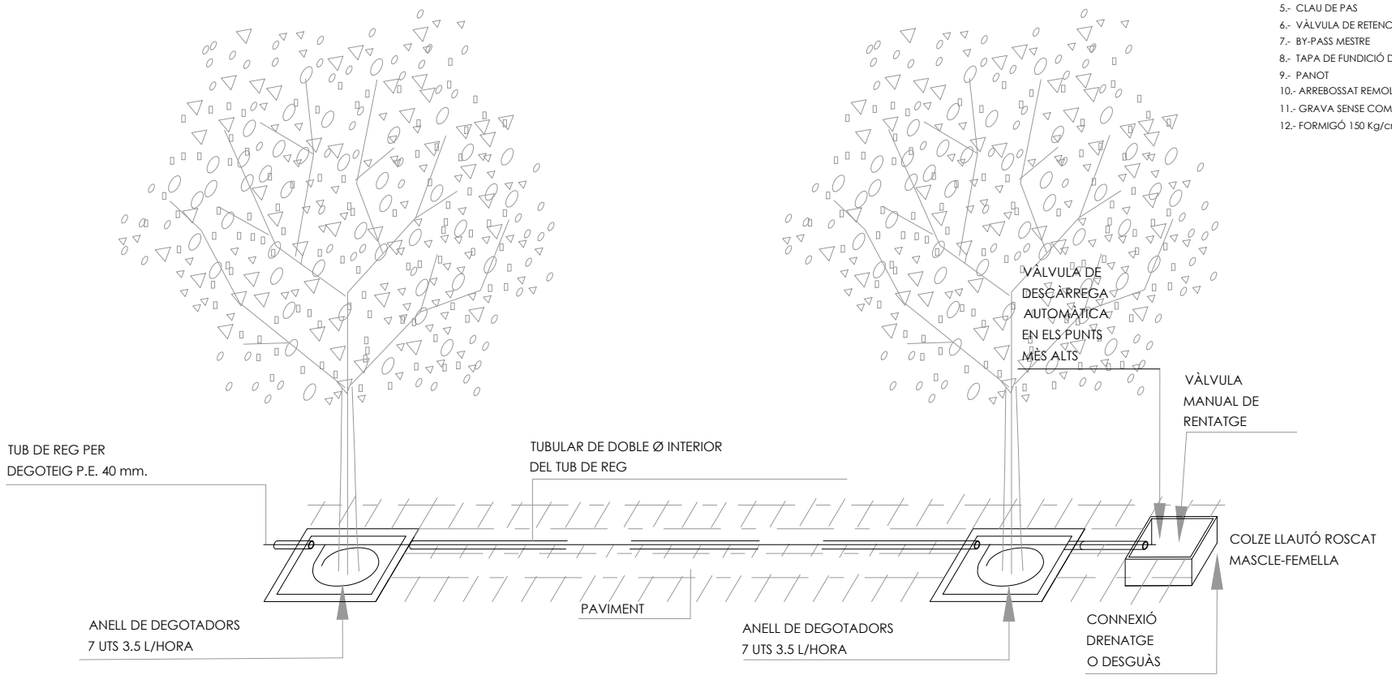
DETALL PERICÓ COMPTADOR I BY-PASS MESTRE



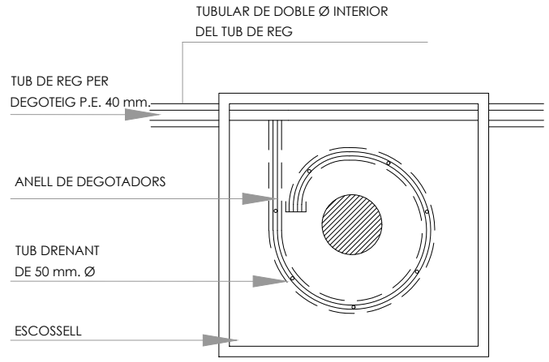
LLEGENDA

1.- XARXA PRIMÀRIA BOQUES DE REG
2.- XARXA PRIMÀRIA REG AUTOMÀTIC
3.- ENLLAÇ MIXTE DE LLAUTÓ
4.- COMPTADOR
5.- CLAU DE PAS
6.- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA
7.- BY-PASS MESTRE
8.- TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL 60 x 60 cm
9.- PANOT
10.- ARREBOSSAT REMOLINAT M-40/A
11.- GRAVA SENSE COMPACTAR
12.- FORMIGÓ 150 Kg/cm2

CABAL PUNTA	RAMAL	PERICÓ		
m3 / h	Ø R	L	A	F
> 2 i < 2.5	20	800	400	400
> 2.5 i < 3	30	800	400	400
> 3 i < 4	30	800	400	400
> 4 i < 6.3	40	1000	600	400
> 6.3 i < 10	40	1000	600	600
> 10 i < 16	60	1200	600	600
> 16 i < 25	60	1800	700	700



DETALL REG PER DEGOTEIG



NOTES:

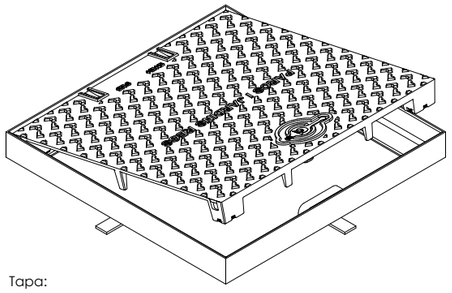
- Cal proporcionar un reg a l'arbrat de 25 l/arbre/hora, aproximadament.
- L'anell serà obert de canonada de PE 16 o 17 mm (diàmetre exterior) i 4 bar (pressió nominal) amb degotadors auto-compensats integrats que en conjunt proporcionin el cabal demanat.
- Opcions: 7 degotadors de 3,5 l/h o bé 11 degotadors de 2,3 l/h.
- Les connexions del tub dels degotadors amb la canonada de reg seràn registrables a l'escossell de l'arbre.

ESQUEMA GENÈRIC ANELL REG ARBRAT

CSV: 1b726b83-c85b-4080-98df-cd3fd2cfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

DETALL TAPA PER A PERICÓ SIMPLE/DOBLE



Tapa:

Realitzada en fundició dúctil. ISO 1083/EN1563
Compleix amb la norma EN-124.
Certificat AENOR de producte vigent

Superficie metal.lica antilliscant

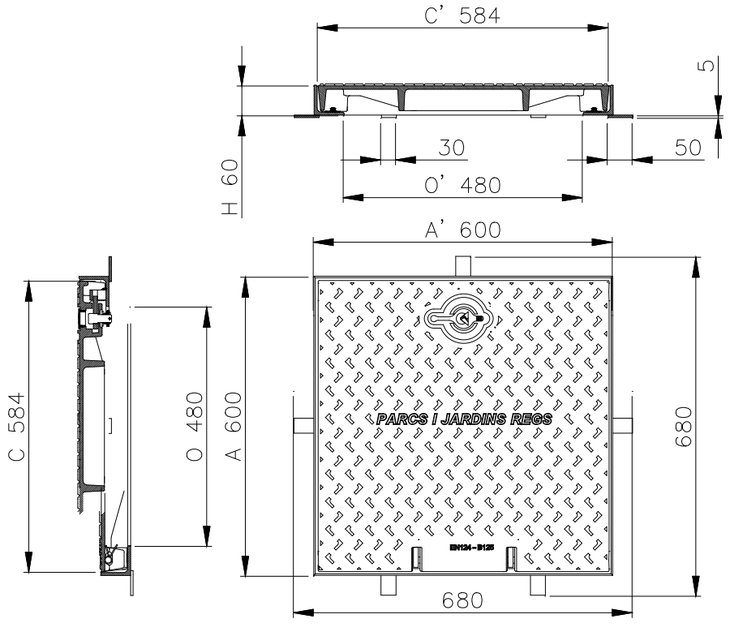
La tapa ha de ser extraible, obrir més de 90º i com a màxim a 120º
i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de
seguretat a un angle => a 90º

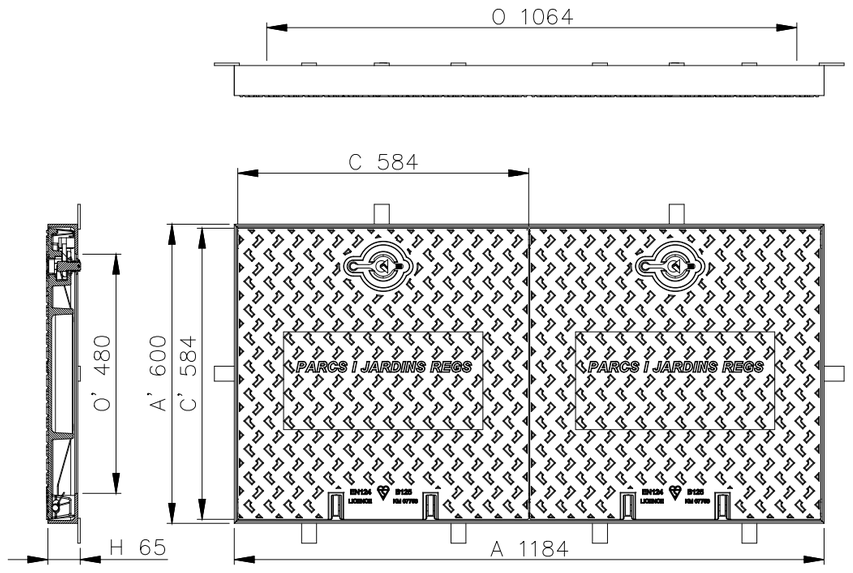
27 Kg. de pes (tot el dispositiu 39 Kg.)

Marc:
Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630.

Manipulació:
Esforç d'axiecament entorn als 15 kgs.
Desbloqueig i obertura amb clau

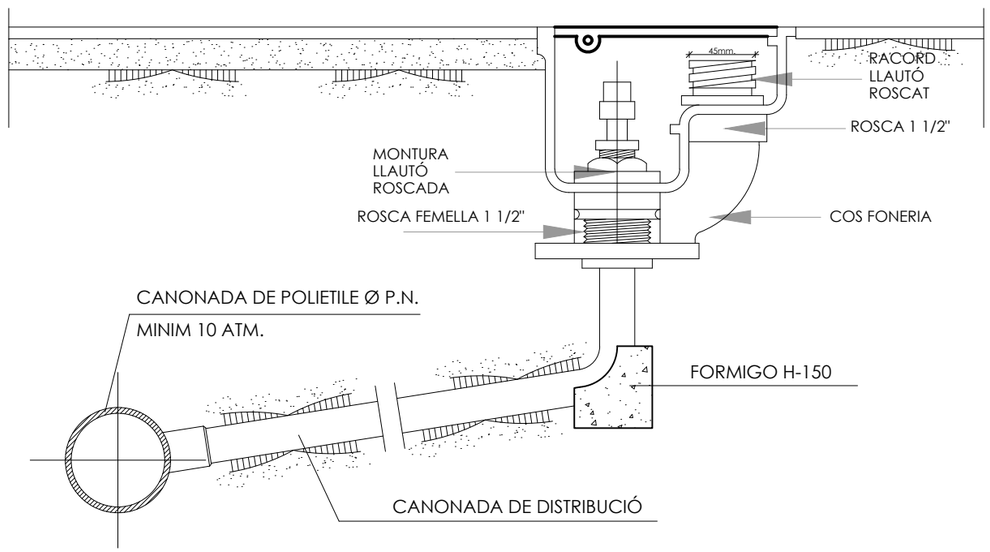
La clau de bloqueig serveix per la seva
manipulació una vegada bloquejada la tapa.





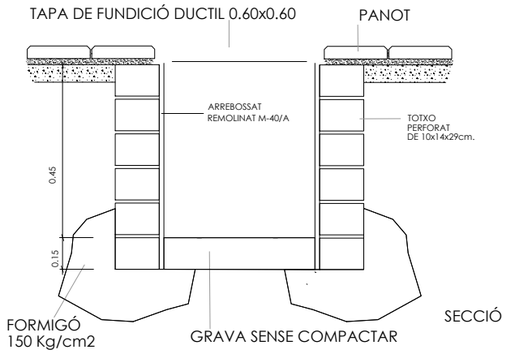
BOCA DE REG

SENSE ESCALA



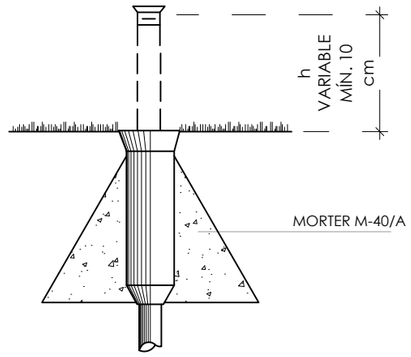
PLANTA
DETALL TAPA

DETALL PERICÓ DE REGISTRE



SECCIÓ

DETALL DIFUSORS



CSV: 1b726959-c850-4088-99d9-e25d3b1de1d9
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PERICÓ CLAU DE PAS S.G.A.B.
COMPTADOR
CLAU DE PAS ABONAT
VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA
BY-PASS MESTRE
CLAU GENERAL BOQUES DE REG
PROGRAMADOR
SENSOR DE PLUJA
XARXA PRIMÀRIA BOQUES DE REG
Ø50
XARXA PRIMÀRIA DE REG
Ø63
BR-1
BR-2
BR-3
BR-4
BR-5

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
REDUCTOR DE PRESSIÓ
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø40
A1.1 A1.2 A1.12 A1.13 A1.14
DESCÀRREGA AUTOMÀTICA
DESCÀRREGA MANUAL
DESGUÀS

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-1
DIFUSORS ROTATORIS
(30 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
REDUCTOR DE PRESSIÓ
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø40
A2.1 A2.2 A2.3 A2.4 A2.5 A2.33 A2.34 A2.35 A2.36
DESCÀRREGA AUTOMÀTICA
DESCÀRREGA MANUAL
DESGUÀS

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-2
DIFUSORS ROTATORIS
(27 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-3
DIFUSORS ROTATORIS
(25 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-4
DIFUSORS ROTATORIS
(6 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-5
DIFUSORS ROTATORIS
(6 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-6
DIFUSORS ROTATORIS
(25 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø50
AS-7
DIFUSORS ROTATORIS
(36 UNITATS)

BY-PASS SECTORIAL
FILTRE
REDUCTOR DE PRESSIÓ
XARXA SECUNDÀRIA DE REG
Ø40
A3.1 A3.2 A3.3 A3.4 A3.5 A3.6 A3.7 A3.8 A3.9
DESCÀRREGA AUTOMÀTICA
DESCÀRREGA MANUAL
DESGUÀS

CSV: 1b729b58-e85b-4084-6bdf-ed2b0dde6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

0 S/E

20 - XARXA DE REG
20.03 ESQUEMA DE PRINCIPI
20.03 - Xarxa de reg - 01.01

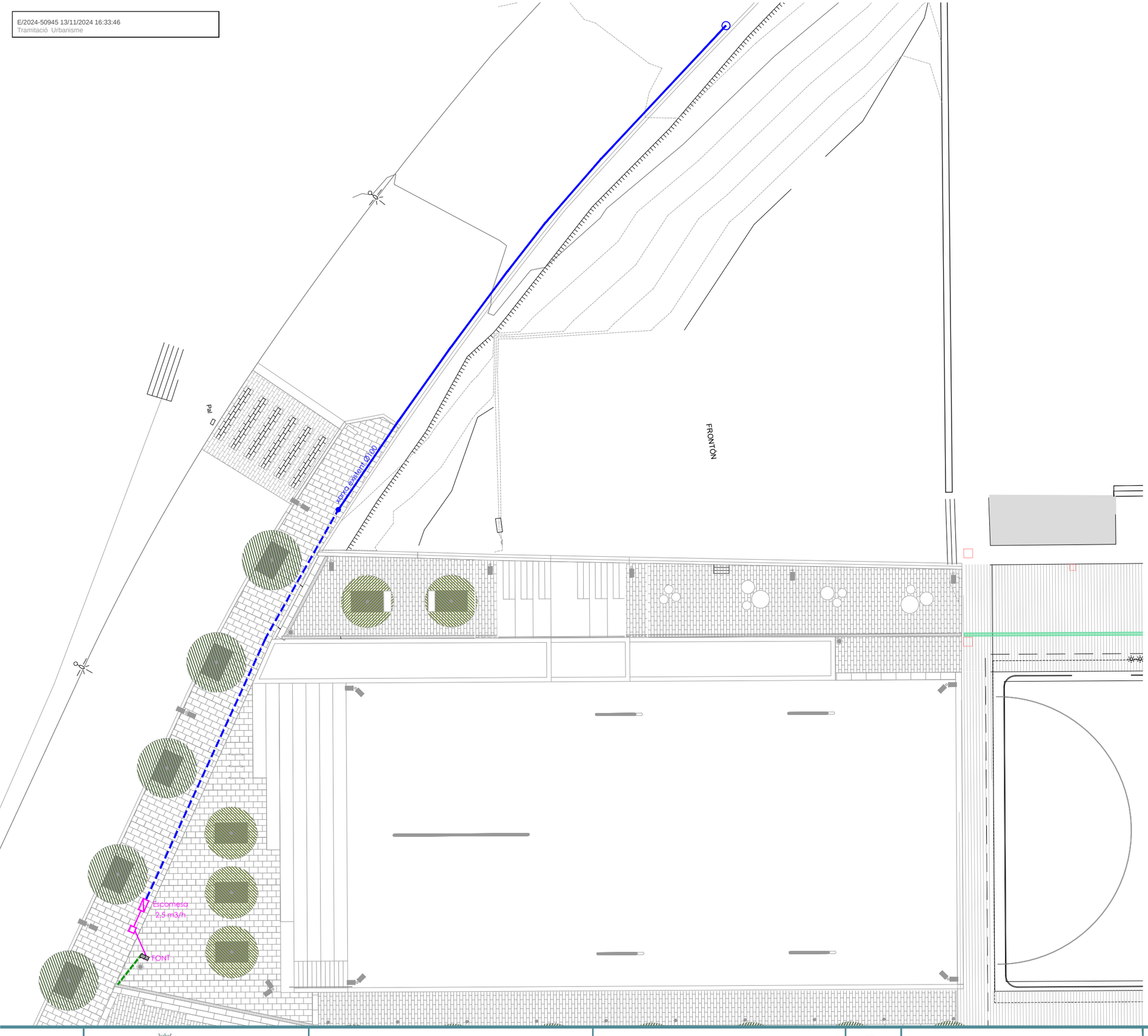
Juliol 2023

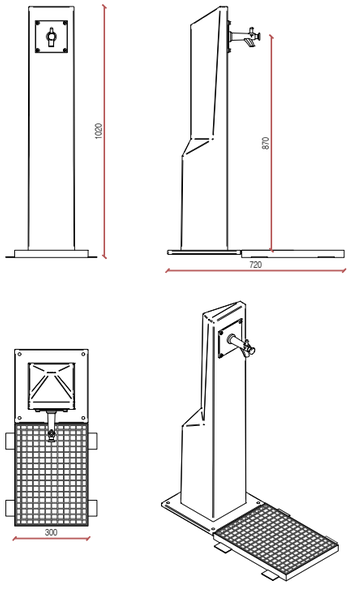
20.03
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Llegenda

- Perllongació de xarxa existent, tub Ø63 mm
- PERICÓ 80X40X80 cm AMB ESCOMESA I COMPTADOR 2.5 m3/h
- PERICÓ 40X40X60 cm AMB CLAU DE PAS
- TUB PEAD Ø20 mm DINS CONTRATUB Ø125 mm
- DESGUÀS A REIXA O EMBORNAL Ø200 mm
- FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SUPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCORADA A LA TERRA AMB MITJANS MECÀNICS





CSV: 1b72f3f8-e85b-4002-83df-d3f3d0ded6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

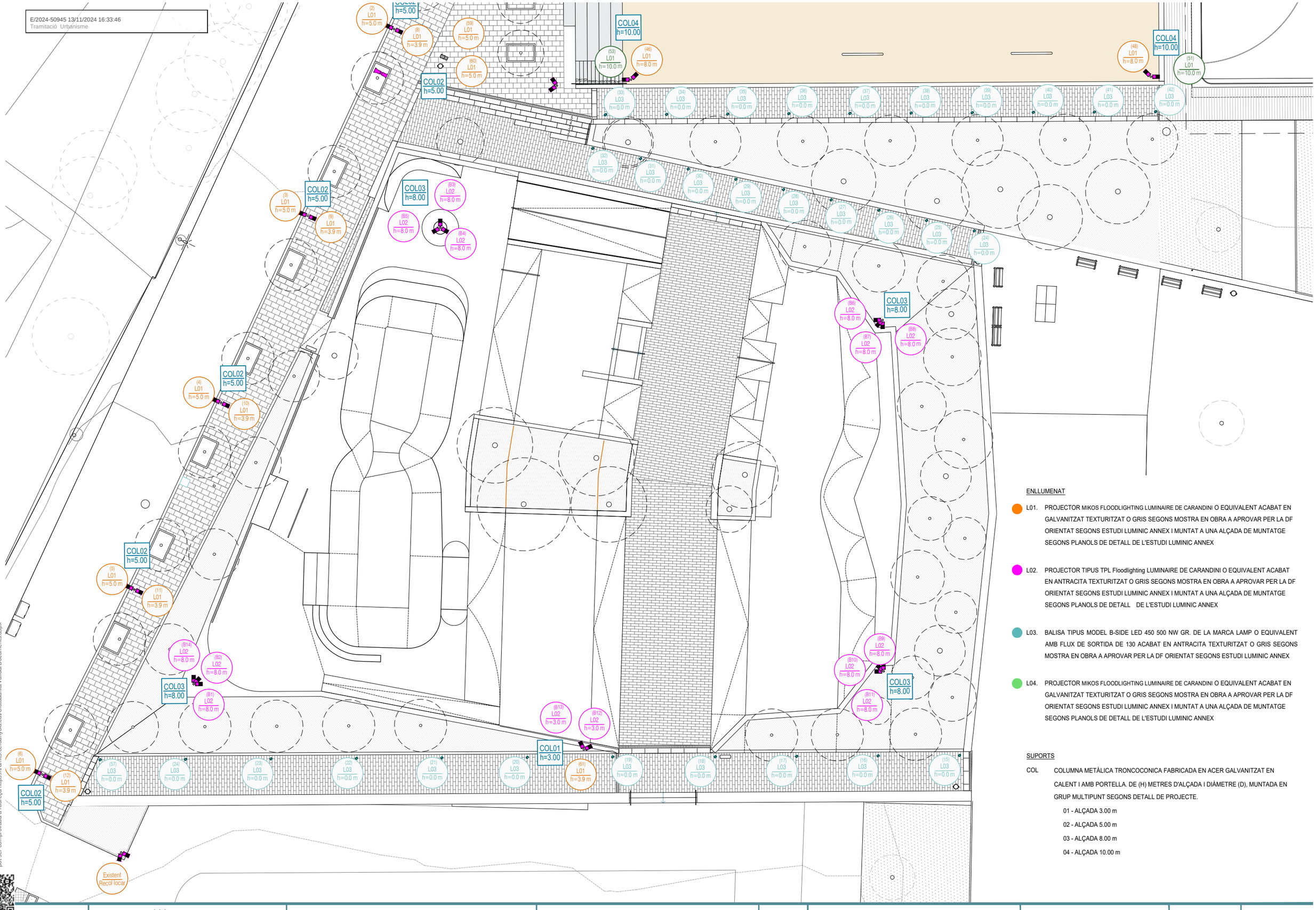
1/250
0 2.5 12.5 m

17 - INSTALACIONS URBANES
PLANTA PROPOSTA
17.01 - Instalacions Urbanes

Juliol 2023

17.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ENLLUMENAT

ENLLUMENAT

L01. PROJECTOR MIKOS FLOODLIGHTING LUMINAIRE DE CARANDINI O EQUIVALENT ACABAT EN GALVANITZAT TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX I MUNTAT A UNA ALÇADA DE MUNTATGE SEGONS PLANOLS DE DETALL DE L'ESTUDI LUMINIC ANNEX

L02. PROJECTOR TIPUS TPL Floodlighting LUMINAIRE DE CARANDINI O EQUIVALENT ACABAT EN ANTRACITA TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX I MUNTAT A UNA ALÇADA DE MUNTATGE SEGONS PLANOLS DE DETALL DE L'ESTUDI LUMINIC ANNEX

L03. BALISA TIPUS MODEL B-SIDE LED 450 500 NW GR. DE LA MARCA LAMP O EQUIVALENT AMB FLUX DE SORTIDA DE 130 ACABAT EN ANTRACITA TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX

L04. PROJECTOR MIKOS FLOODLIGHTING LUMINAIRE DE CARANDINI O EQUIVALENT ACABAT EN GALVANITZAT TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX I MUNTAT A UNA ALÇADA DE MUNTATGE SEGONS PLANOLS DE DETALL DE L'ESTUDI LUMINIC ANNEX

SUPORTS

COL COLUMNA METÀLICA TRONCOCONICA FABRICADA EN ACER GALVANITZAT EN CALENT I AMB PORTELLA. DE (H) METRES D'ALÇADA I DIÀMETRE (D), MUNTADA EN GRUP MULTIPUNT SEGONS DETALL DE PROJECTE.

01 - ALÇADA 3.00 m

02 - ALÇADA 5.00 m

03 - ALÇADA 8.00 m

04 - ALÇADA 10.00 m

CSV: 1b7f3d38-e85b-402c-89ef-ed9d8ddb4bf8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

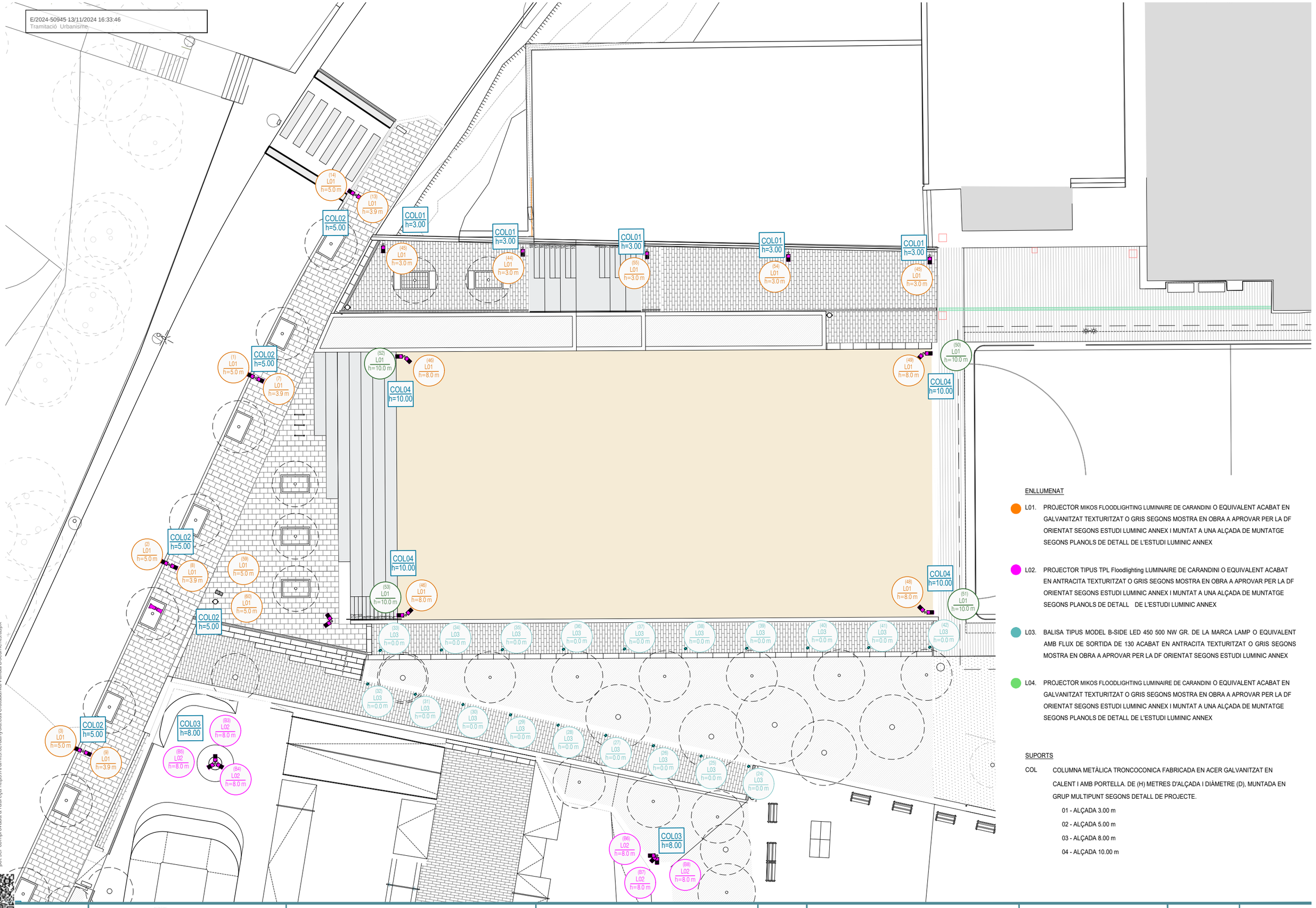
0 2.5 12.5 m 1/250

18 - ENLLUMENAT
PROPOSTA
18.01 - Enllumenat - 01.02

Juliol 2023

18.01
01 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



ENLLUMENAT

L01. PROJECTOR MIKOS FLOODLIGHTING LUMINAIRE DE CARANDINI O EQUIVALENT ACABAT EN GALVANITZAT TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX I MUNTAT A UNA ALÇADA DE MUNTATGE SEGONS PLANOLS DE DETALL DE L'ESTUDI LUMINIC ANNEX

L02. PROJECTOR TIPUS TPL Floodlighting LUMINAIRE DE CARANDINI O EQUIVALENT ACABAT EN ANTRACITA TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX I MUNTAT A UNA ALÇADA DE MUNTATGE SEGONS PLANOLS DE DETALL DE L'ESTUDI LUMINIC ANNEX

L03. BALISA TIPUS MODEL B-SIDE LED 450 500 NW GR. DE LA MARCA LAMP O EQUIVALENT AMB FLUX DE SORTIDA DE 130 ACABAT EN ANTRACITA TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX

L04. PROJECTOR MIKOS FLOODLIGHTING LUMINAIRE DE CARANDINI O EQUIVALENT ACABAT EN GALVANITZAT TEXTURITZAT O GRIS SEGONS MOSTRA EN OBRA A APROVAR PER LA DF ORIENTAT SEGONS ESTUDI LUMINIC ANNEX I MUNTAT A UNA ALÇADA DE MUNTATGE SEGONS PLANOLS DE DETALL DE L'ESTUDI LUMINIC ANNEX

SUPORTS

COL COLUMNA METÀLICA TRONCOCONICA FABRICADA EN ACER GALVANITZAT EN CALENT I AMB PORTELLA. DE (H) METRES D'ALÇADA I DIÀMETRE (D), MUNTADA EN GRUP MULTIPUNT SEGONS DETALL DE PROJECTE.

01 - ALÇADA 3.00 m
02 - ALÇADA 5.00 m
03 - ALÇADA 8.00 m
04 - ALÇADA 10.00 m

CSV: 1b726f69-e855-4083-99df-e93d2bbbfd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

18 - ENLLUMENAT
PROPOSTA
18.01 - Enllumenat - 02-02

Juliol 2023

18.01
02 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726b8f-e85b-4002-89df-ed58d8dd6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

C1 C2 C3 C4 C5 C6 QE

P3 P4

B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28 B29 B30

S1 S2 S3 S4 S5

Exist01 Exist01

ENLLUMENAT

QE	QE	Quadre de control
LÍNIA 1	LÍNIA 1	C_Carrer
LÍNIA 2	LÍNIA 2	S_Skatepark
LÍNIA 3	LÍNIA 3	P_Pista
LÍNIA 4	LÍNIA 4	B_Balises
Pericó de registre 60x60x60		
Punt de llum existent		
Punt de llum eliminat		
Punt de llum traslladat		

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

18 - ENLLUMENAT
18.02 LÍNIES ENLLUMENAT
18.02 - Enllumenat - 01.02

Juliol 2023

18.02
01 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49df-e93d3ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaAValidarDocuments.aspx

C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13

P1 P2 P3 P4

S1 S2

B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 B24 B25 B26 B27 B28 B29 B30

ENLLUMENAT

QE	Quadre de control
LÍNIA 1	C_Carrer
LÍNIA 2	S_Skatepark
LÍNIA 3	P_Pista
LÍNIA 4	B_Balises
Pericó de registre 60x60x60	
Punt de llum existent	
Punt de llum eliminat	
Punt de llum traslladat	

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

0 2.5 12.5 m 1/250

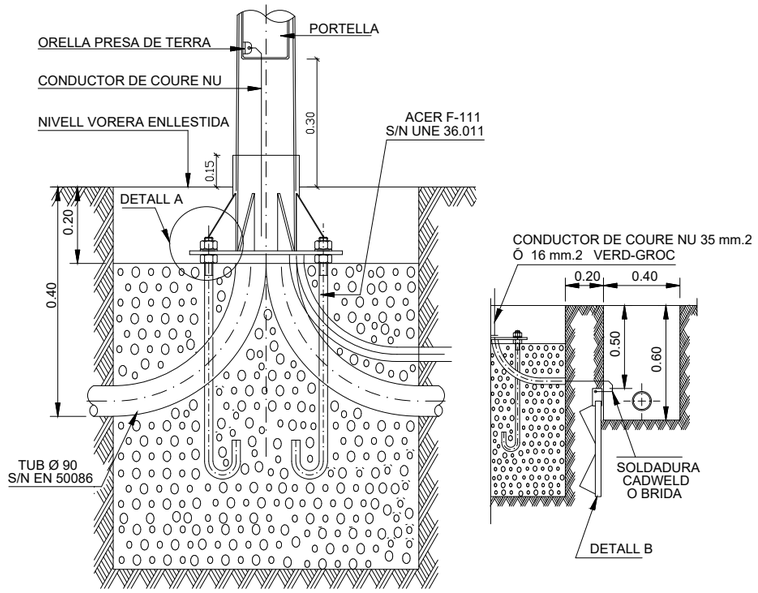
18 - ENLLUMENAT
18.02 LÍNIES ENLLUMENAT
18.02 - Enllumenat - 02.02

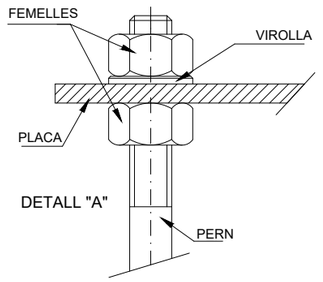
Juliol 2023

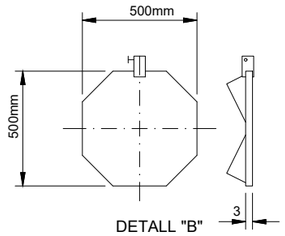
18.02
02 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

FONAMENTACIÓ COLUMNA

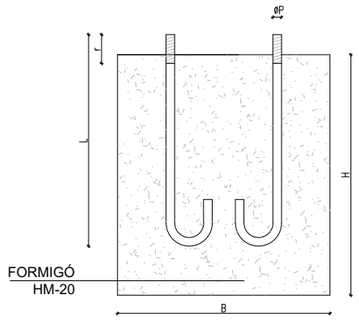




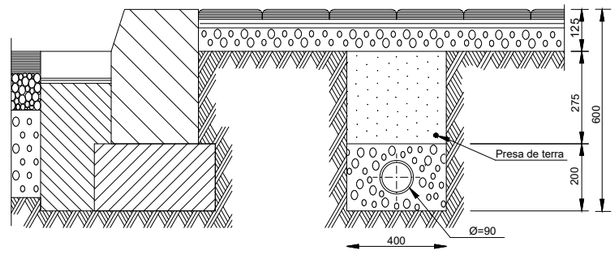


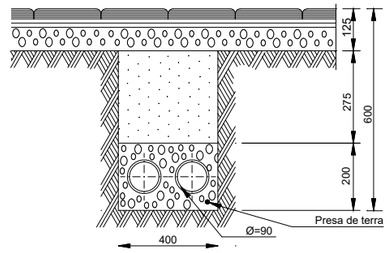
DIMENSIONS FONAMENTS

ALÇADA BÀCULS O COLUMNES	3,00 / 5,00 MTS.	8,00 / 10,00 MTS.
DIMENSIONS EXCAVACIÓ	600x600x800	1000x1000x1200
DIMENSIONS MASSIS FORMIGÓ (B x B x H)	600x600x600	1000x1000x1000
VOLUM EXCAVACIÓ	0,288 m³	1,20 m³
VOLUM MASSIS FORMIGÓ	0,216 m³	1,00 m³
PERNS (nº x P x L)	4x20x500	4x24x800

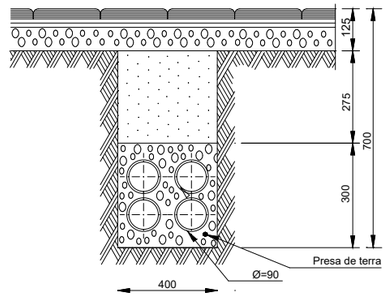


CANALITZACIO EN VOREIRA





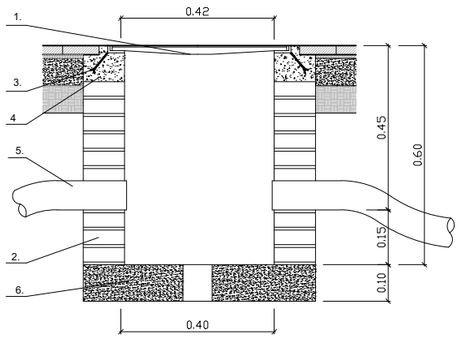
PRISMA 2 TUBS



PRISMA 3/4 TUBS

TRONETA REGISTRE D'ENLLUMENAT SOTA VOREIRA

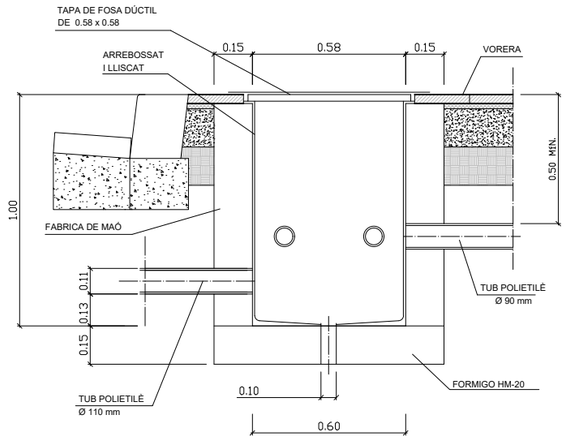
NOTA: LA TRONETA TAMBÉ POT SER PREFABRICADA EN FORMIGÓ.



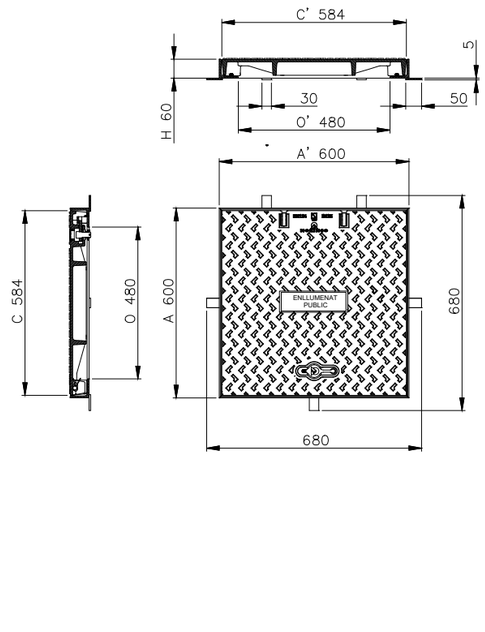
1.-TAPA DE FOSA DÚCTIL 40x40
2.-TABICÓ DE 14cm (TOTXO FORADAT) ARREBOSSAT I LLISCAT
3.-ANCORATGE
4.-FORMIGÓ H-100
5.-TUB POLIETILÈ Ø90
6.-FORMIGÓ HM-20

TRONETA TIPUS CREUAMENT

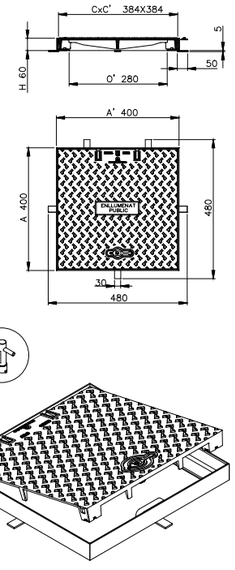
NOTA: LA TRONETA TAMBÉ POT SER PREFABRICADA EN FORMIGÓ.



PERICO DE 60x60

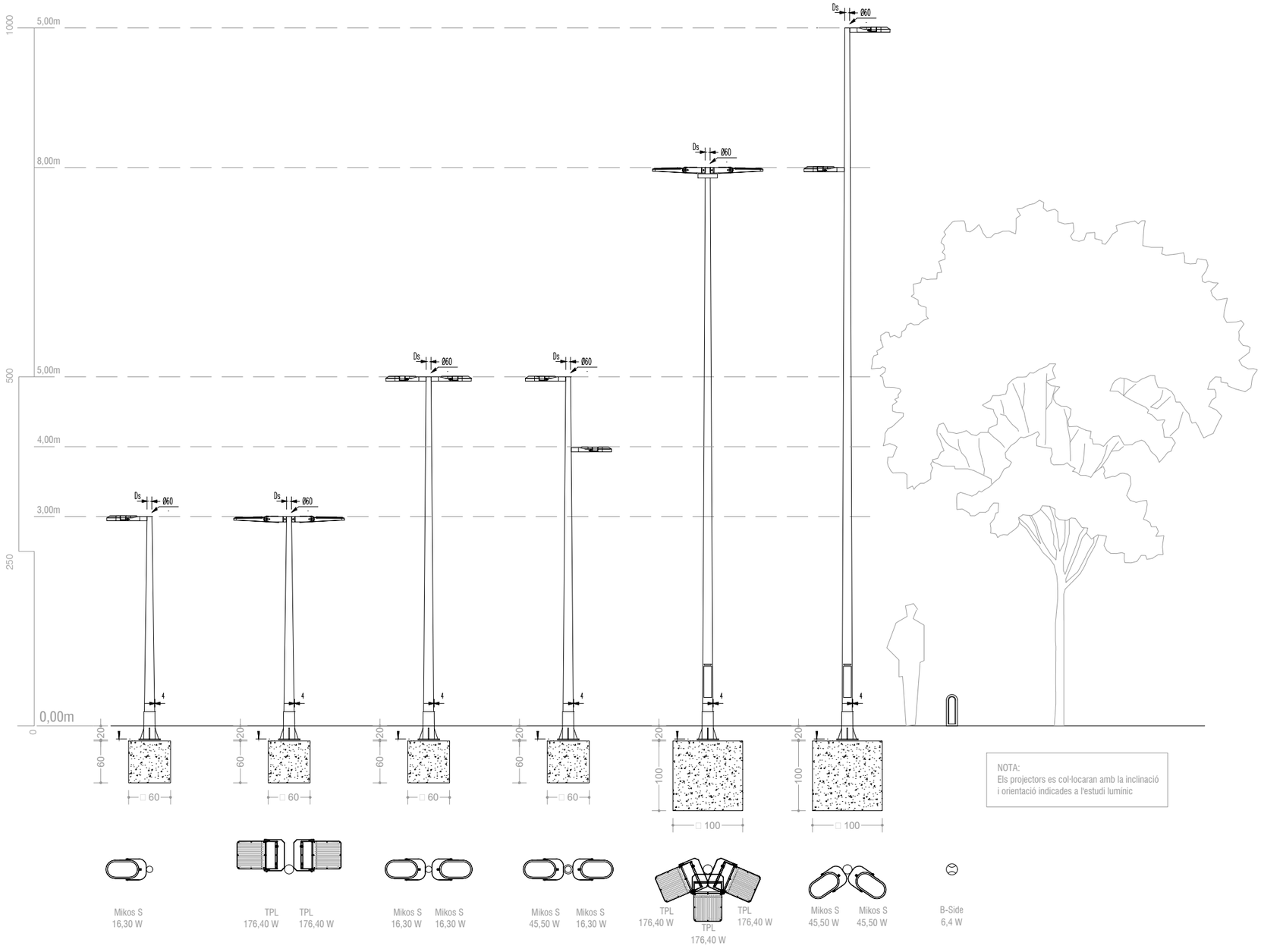


PERICO DE 40x40



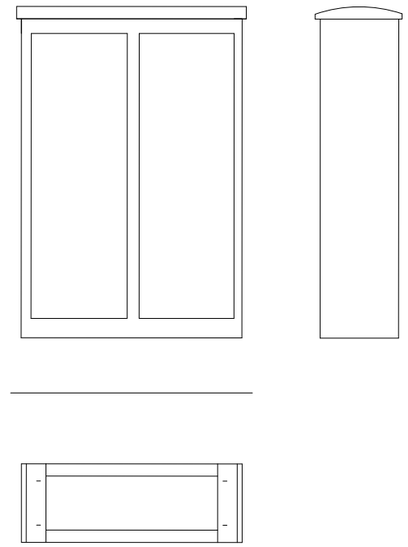
CSV: 1b7269b9-e8b9-4082-99df-e09d0bbbb91b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

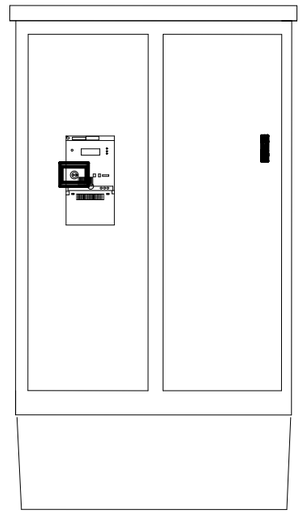


NOTA:
Els projectors es col·locaran amb la inclinació i orientació indicades a l'estudi lumínic

ARMARI D'ACER INOX. AISI-304 PINTAT RAL-7032 ANTIGRAFFITI



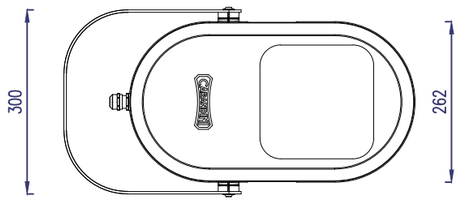
Armari per a quadre d'enllumenat
(sense regulador)

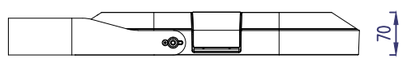


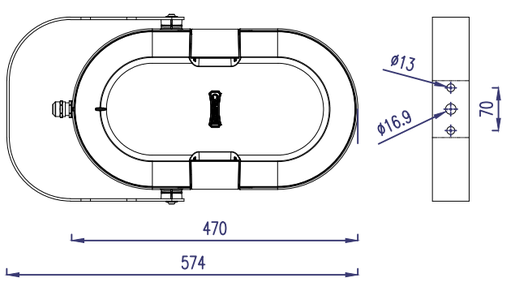
CSV: 1b7f3f38-e85b-402c-89ef-ed58d1fc4fb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

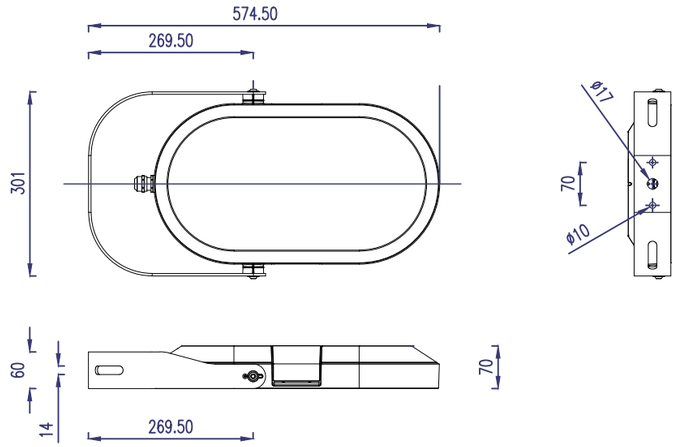
MKS H01 16.30 W



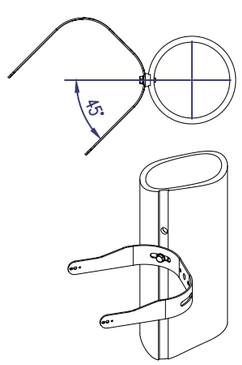


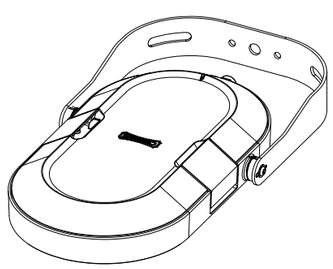


MKS HCL 45.50 W

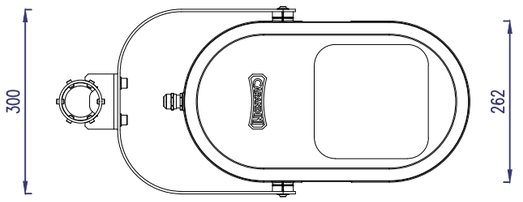


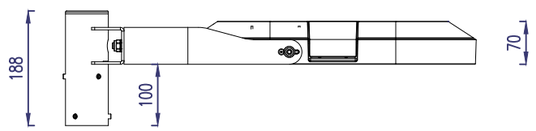
El traucolís permet orientar la fixació 45º +/-14º

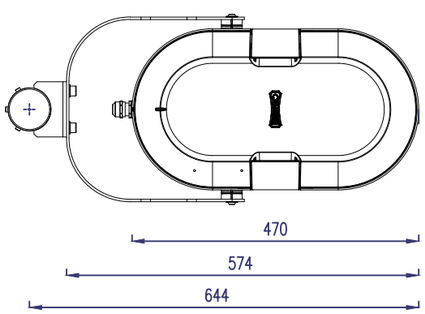




MKS PT2 45.50 W





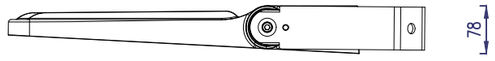


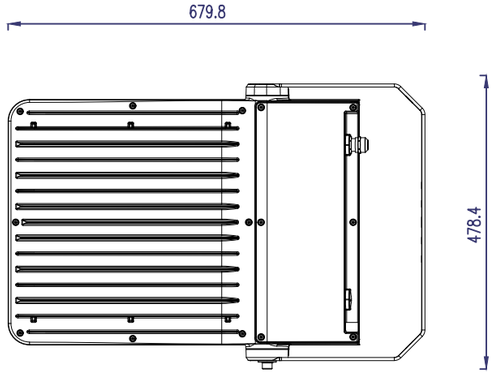
H01 - Lira d'acer

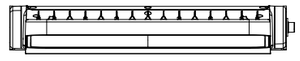
HCL - Lira d'acer amb taladres esbiaixats

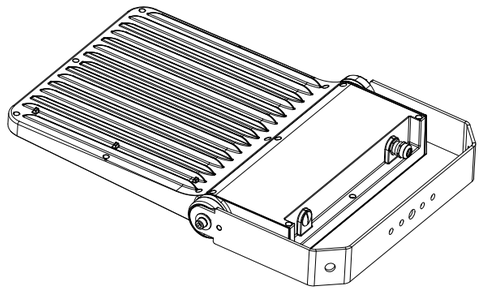
HCL - Lira d'acer amb taladres esbiaixats

TPL 176,40 W





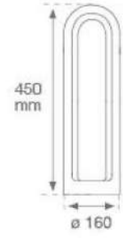




TPL 176,40 W

MKS H01 16.30 W
MKS PT2 45.50 W
MKS HCL 45.50 W

B-Side 6,40 W



CSV: 1b729d68-e85d-4092-6bdf-cd2b0dde6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

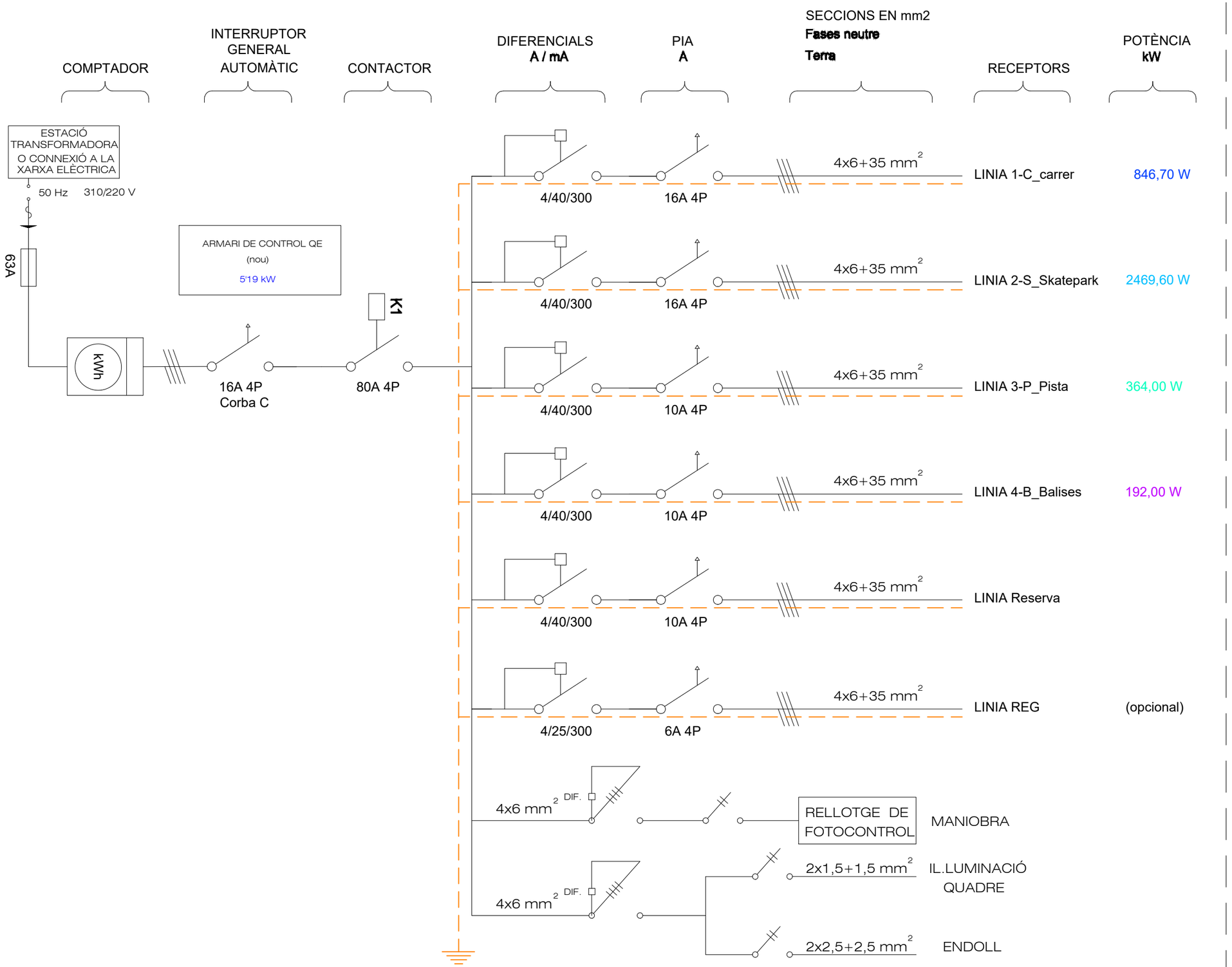
V/E
0

18 - ENLLUMENAT
18.03 DETALLS
18.03 - Enllumenat - 03.03

Juliol 2023

18.03
03 de 03

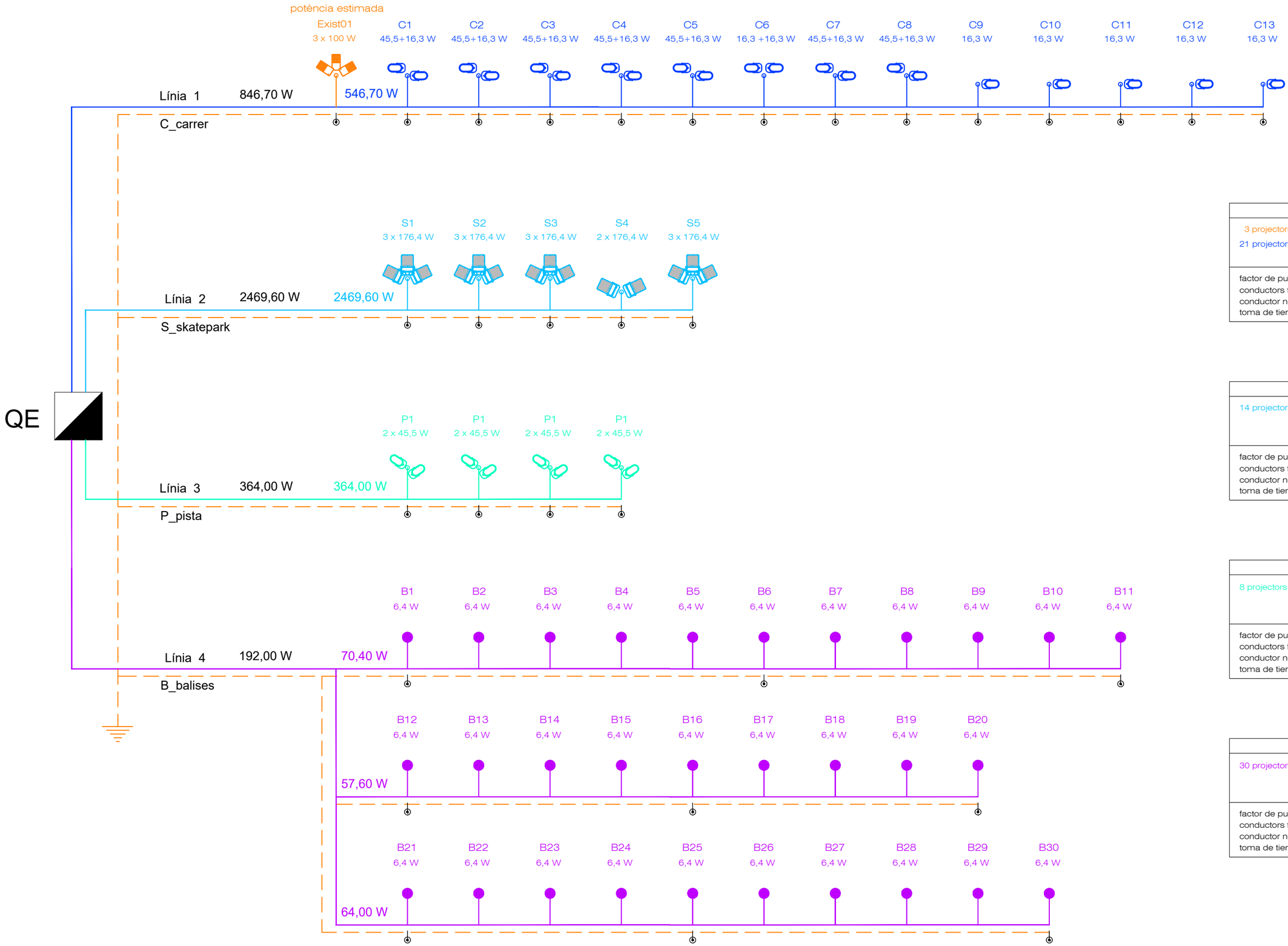
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



QE

CSV: 1b7763f3-9f59-4032-89df-ed5bdde6d1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme



Línia 1	
3 projectors existents	300,00 W
21 projectors nous	546,70 W

factor de punta: 1.4
conductors fases: 3x6 mm^2
conductor neutre: 6 mm^2
toma de tierra: 35 mm^2

Línia 2	
14 projectors nous	2469,60 W

factor de punta: 1.4
conductors fases: 3x6 mm^2
conductor neutre: 6 mm^2
toma de tierra: 35 mm^2

Línia 3	
8 projectors nous	364,00 W

factor de punta: 1.4
conductors fases: 3x6 mm^2
conductor neutre: 6 mm^2
toma de tierra: 35 mm^2

Línia 4	
30 projectors nous	192,00 W

factor de punta: 1.4
conductors fases: 3x6 mm^2
conductor neutre: 6 mm^2
toma de tierra: 35 mm^2

CSV: 1b726f38-e85b-4102-89df-ed58d2da5b88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7f3f39-e85b-4086-49ef-e25d2ddd4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/750
0 7 35 m

19 - DRENATGE I CLAVEGUERAM
ESTAT ACTUAL
19.01 - Clavegueram - Estat Actual

Juliol 2023

19.01
01 de 01

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7263d8-e85b-4d02-89df-ed58d8dbdfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

XARXA DE CLAVEGUERAM

- Col.lector PVC Ø500mm embolcallat amb formigó
- Col.lector PVC Ø400mm embolcallat amb formigó
- Connexió PVC Ø200mm embolcallat amb formigó
- Dren PEAD Ø200mm ranurat i amb graves
- Xarxa existent
- Rasa drenant 40x80cm amb graves
- Tapa pou nova marc quadrat, pas 60cm i D400
- Reixa linial de 250mm d'amplada amb canal prefabricada
- Reixa linial formada per embornals de 30x70cm, C-250

scob		Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla	Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.		1/250 0 0 2.5 12.5 m	19- CLAVEGUERAM 19.02 CLAVEGUERAM PROPOSTA 19.02 - Clavegueram - 01.03	Juliol 2023	19.02 01 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARRER DEL FOMENT

P702
330
P703
260
180

PVC400mm
PVC200mm
dren 200mm
rasa coberta

P1 74.23 73.53
P2 74.00 72.40
P3 75.82 74.05
P4 75.82 74.27
P5 73.20 71.60

XARXA DE CLAVEGUERAM

- Col.lector PVC Ø500mm embolcallat amb formigó
- Col.lector PVC Ø400mm embolcallat amb formigó
- Connexió PVC Ø200mm embolcallat amb formigó
- Dren PEAD Ø200mm ranurat i amb graves
- Xarxa existent
- Rasa drenant 40x80cm amb graves
- Tapa pou nova marc quadrat, pas 60cm i D400
- Reixa linial de 250mm d'amplada amb canal prefabricada
- Reixa linial formada per embornals de 30x70cm, C-250

CSV: 1b72b958-e85a-4082-49df-e2f4d2dde5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 0 2.5 12.5 m

19- CLAVEGUERAM
19.02 CLAVEGUERAM PROPOSTA
19.02 - Clavegueram - 02.03

Juliol 2023

19.02
02 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ø 50
Ø 50
Ø 80
Ø 180
Ø 80
P712 175 Sense connectors
P713 320 Sense connectors
P700 410
P701 370
FRONTÓ
PVC ø400mm
PVC ø200mm
CONNEXIÓ A REIXA EXISTENT
dren 200mm
dren 200mm
kerb

XARXA DE CLAVEGUERAM

- Col.lector PVC Ø500mm embolcallat amb formigó
- Col.lector PVC Ø400mm embolcallat amb formigó
- Connexió PVC Ø200mm embolcallat amb formigó
- Dren PEAD Ø200mm ranurat i amb graves
- Xarxa existent
- Rasa drenant 40x80cm amb graves
- Tapa pou nova marc quadrat, pas 60cm i D400
- Reixa linial de 250mm d'amplada amb canal prefabricada
- Reixa linial formada per embornals de 30x70cm, C-250

CSV: 1b72f3f3-c85b-4088-9bdf-cd3fd3ffef4f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 0 2.5 12.5 m

19- CLAVEGUERAM
19.02 CLAVEGUERAM PROPOSTA
19.02 - Clavegueram - 03.03

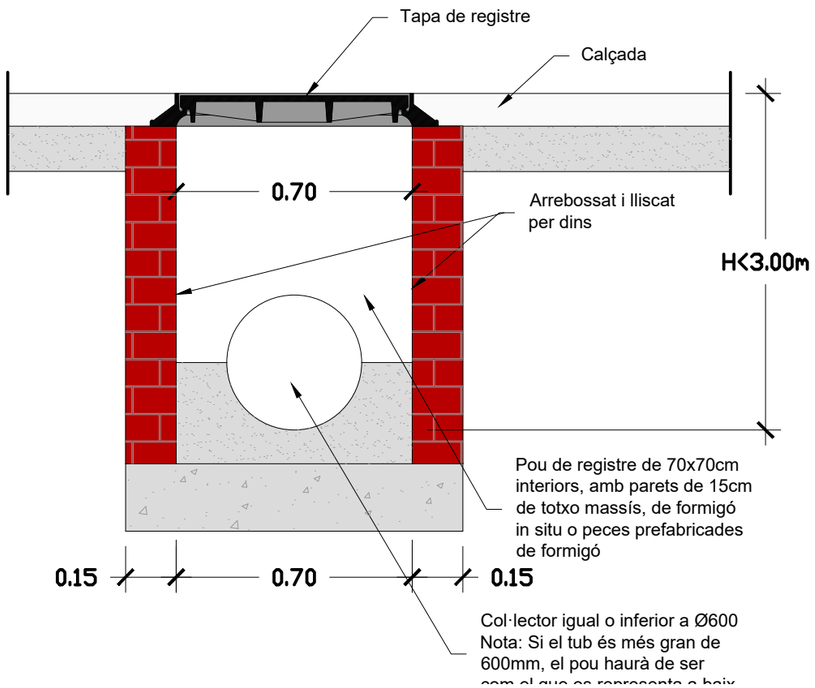
Juliol 2023

19.02
03 de 03

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Bunera específica per a skateparks formada per pletina d'acer INOX AISI 316L, de 350x350mm i 5mm de gruix amb 476 forats de Ø7mm, i secció efectiva de 183.19cm2, muntada sobre pericó amb pont de muntatge específic. Homologada segons UNE EN 124.

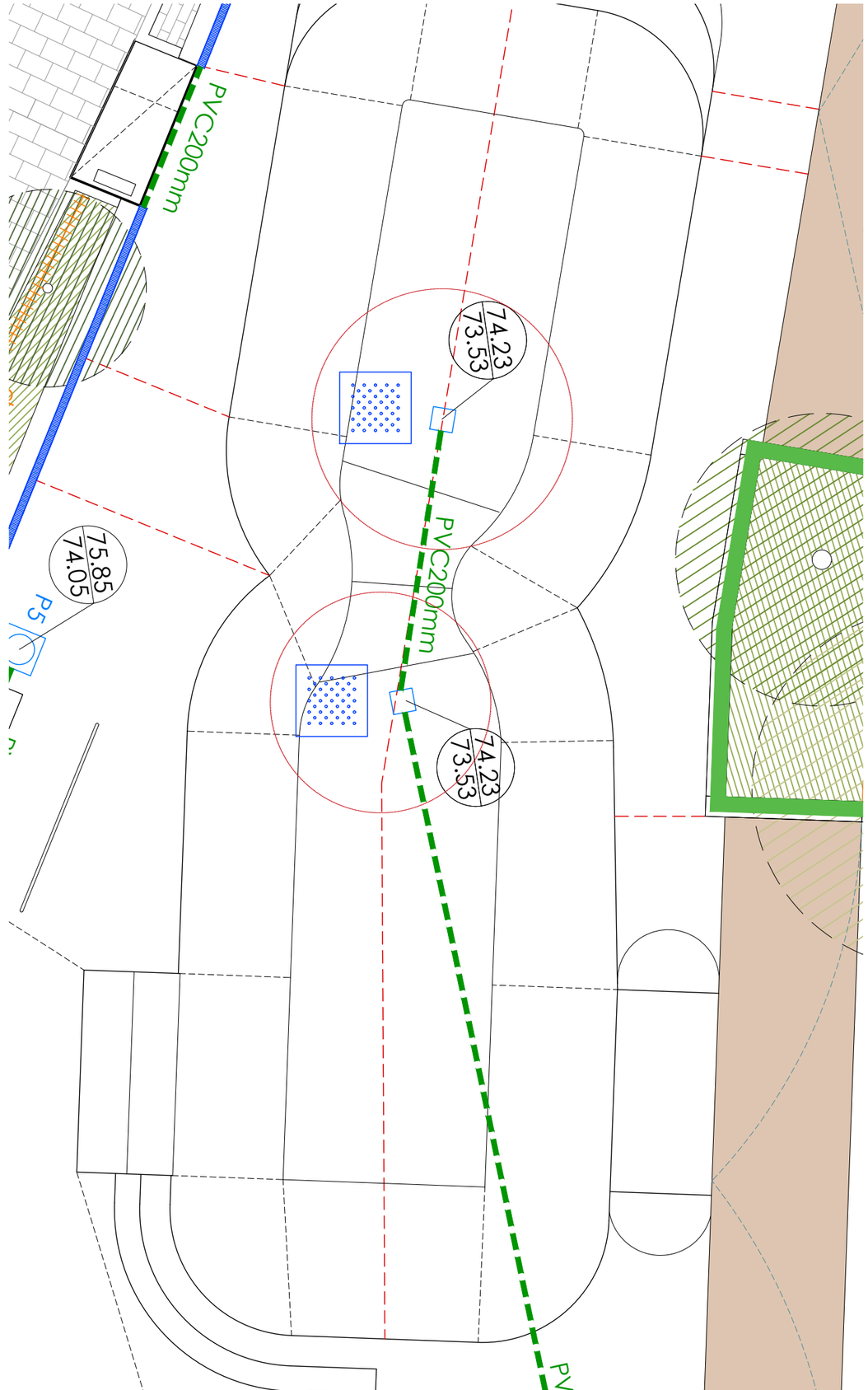
DETALL DE POU



Els annexos del projecte . An3 Climatologia hi ha la fitxa tècnica de la reixa proposada amb els certificats de compliment dels requeriments necessaris.

XARXA DE CLAVEGUERAM

- Col.lector PVC Ø500mm embolcallat amb formigó
- Col.lector PVC Ø400mm embolcallat amb formigó
- Connexió PVC Ø200mm embolcallat amb formigó
- Dren PEAD Ø200mm ranurat i amb graves
- Xarxa existent
- Rasa drenant 40x80cm amb graves
- Tapa pou nova marc quadrat, pas 60cm i D400
- Reixa linial de 250mm d'amplada amb canal prefabricada



CSV: 1b72f3f3-e85a-4102-a9df-c0758d1e5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

0 0 2.5 12.5 m 1/250

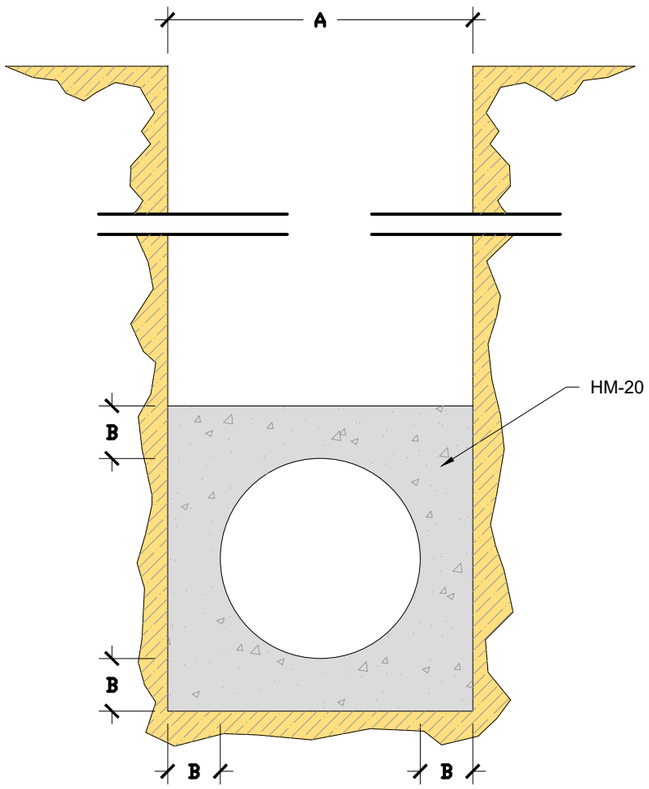
19 - DRENATGE I CLAVEGUERAM
PROPOSTA
19.02 - Clavegueram - Proposta - 2

Juliol 2023

19.03
01 de 03

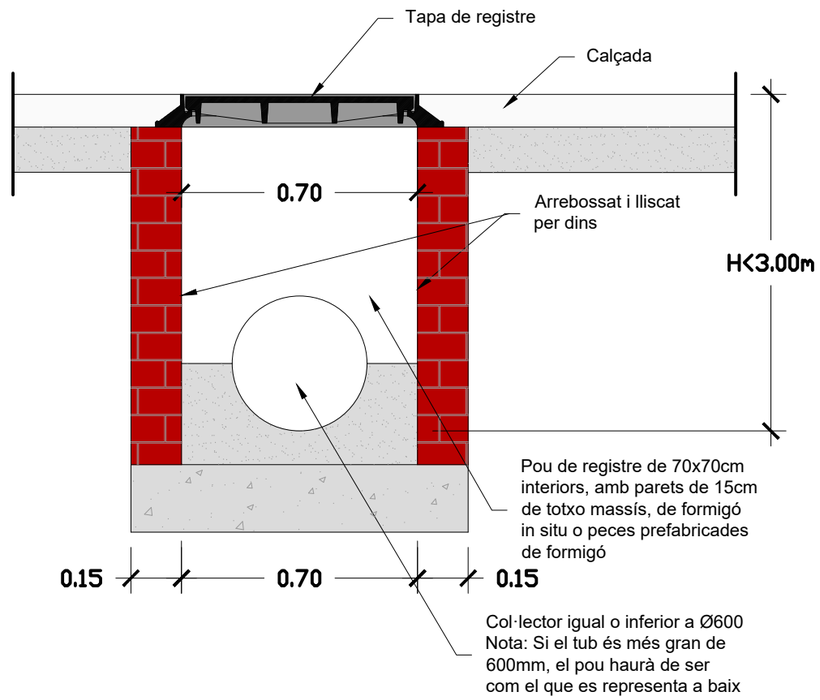
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Ajuntament de Cerdanyola
Tramitació Urbanisme

TUBS DE PVC



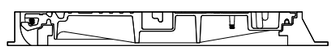
Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

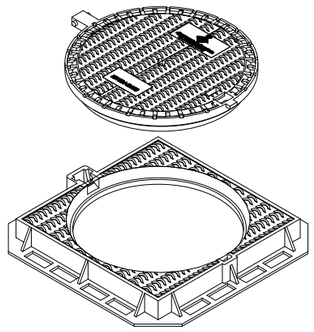
DETALL DE POU



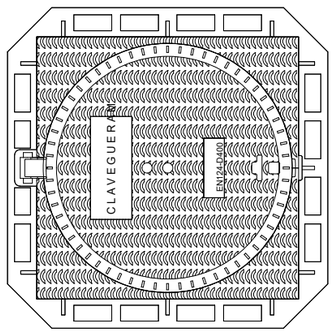
TAPA POU MARC APARENT

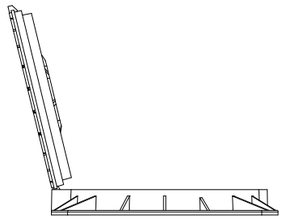
SECCIÓ





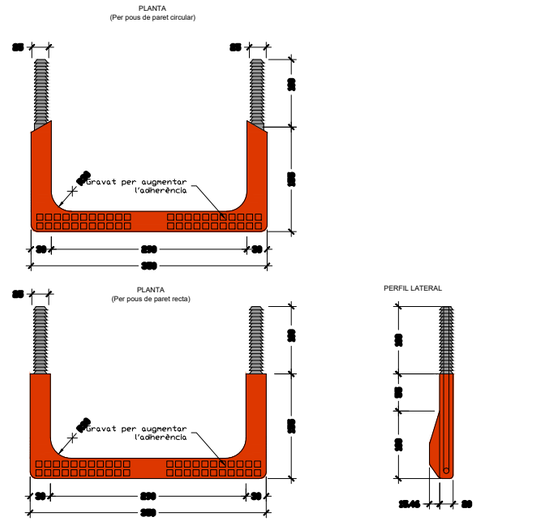
PLANTA



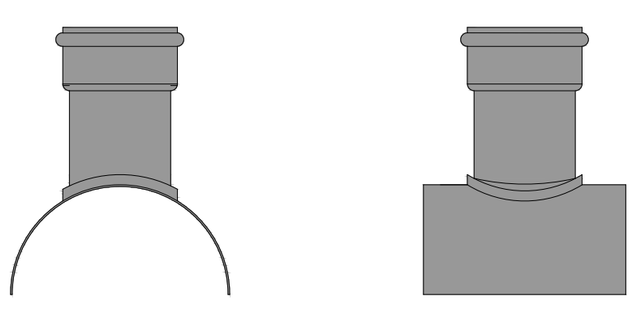


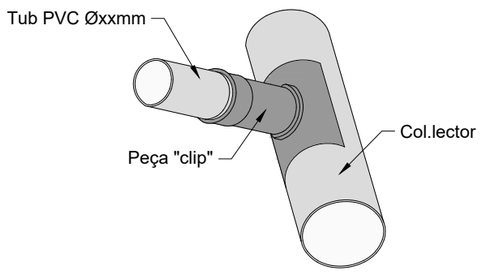
Detall tapa oberta
1:20

GRAONS DE POLIPROPILÈ

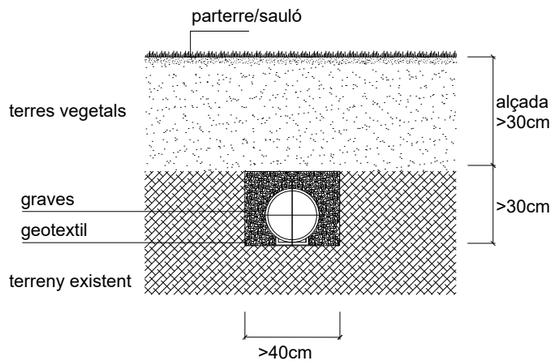


DETALL PEÇA "CLIP"





DETALL GENÈRIC FORMACIÓ DE DREN EN PARTERRE

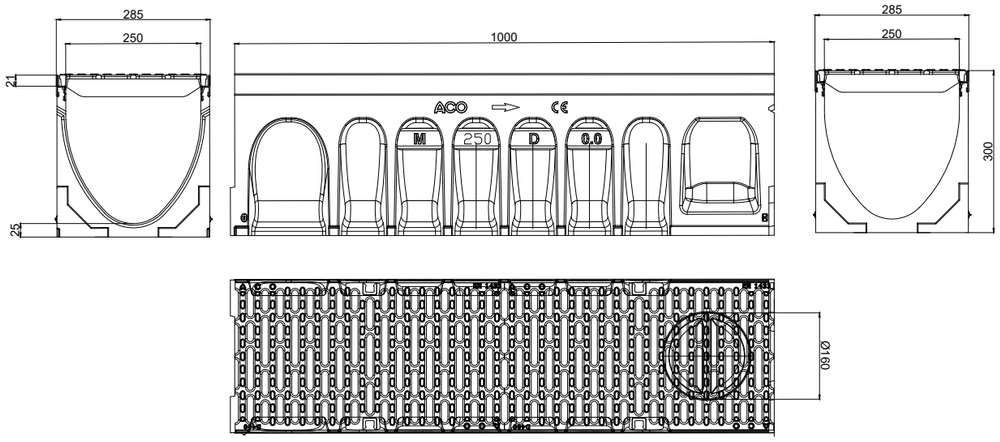


CSV: 1b726b83-c85b-4080-9bdf-ed2bdcbfe6d9
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

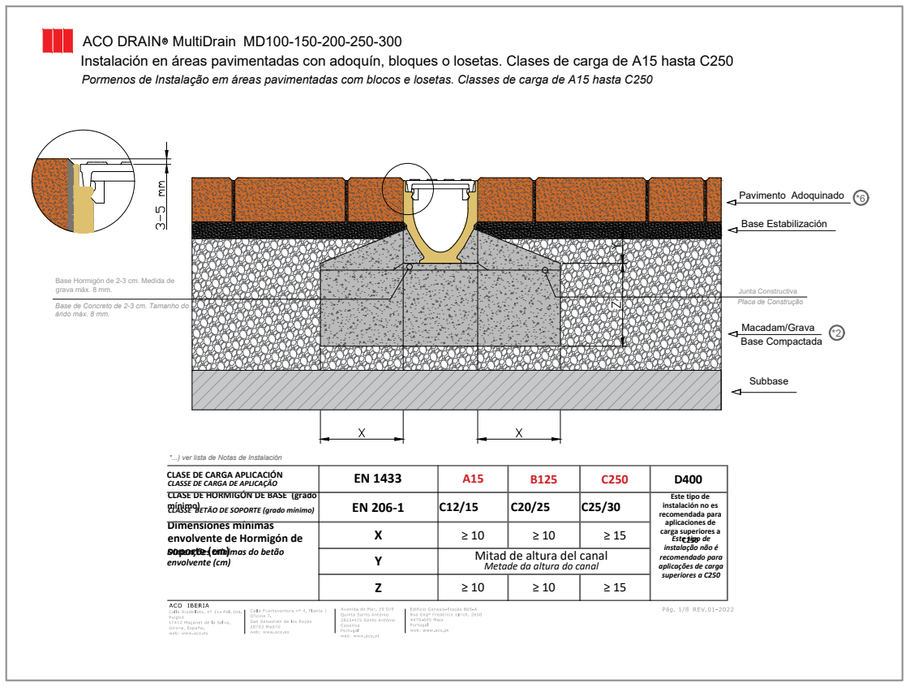
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

REIXA LINEAL 250mm

MULTIDRAIN 250 0.0 - L:100CM - H30CM -
CON REJA PASARELA FUNDICIÓN - LC D400
Ref: 00150161



ESPECIFICACOINS DE COL·LOCACIÓ SEGONS EL FABRICANT



CSV: 1b7263838-e856-4082-89df-e03d3ddd6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

D:\01 PROJECTES\40 URBANITZACIó\40176 - SCOB - Parc Can Xarau\DOC 2\ACODrain.jpg

ACO DRAIN® MultiDrain MD
Notas de Instalación:
Notas de Instalação:

1- Clase de carga:
Las notas de instalación que se muestran son las recomendaciones mínimas de ACO para los requisitos de clase de carga EN 1433:2002.

2 -Condiciones del terreno:
El rendimiento a largo plazo de una instalación de canales para soportar cargas verticales y laterales depende de: A) las condiciones del suelo B) la estabilidad del pavimento adyacente y C) un lecho y un entorno de hormigón duradero. El detalle de instalación recomendado puede requerir que se revisen las dimensiones mínimas para lograr los requisitos de clase de carga específicos del sitio (mencionados en 1 anterior).

3 - Corte y Unión:
Las juntas de inglete se forman cortando los canales al ángulo requerido y uniéndolos con el sellador adecuado (por ejemplo, Sikaflex 11FC o similar). Siempre que sea posible, se deben formar juntas de 90° y T para que no sea necesario cortar las rejillas. Los ángulos se pueden formar conectándolos mediante tuberías de PVCu patentadas unidas a las tapas de entrada/salida de ACO. Para obtener más detalles, contacte con el dept. técnico de ACO.
Nota: Para clases de carga superiores a C 250, no se recomiendan juntas en inglete en áreas vehiculares.

4 - Juntas de dilatación/expansión:
El canal debe estar aislado del entorno circundante en pavimentos de losas de hormigón. Se debe colocar una junta de dilatación longitudinal en la pared de hormigón de refuerzo a distancia X de separación según tablas. Cualquier pasador de junta de losa debe ubicarse a no menos de 150 mm de la pared del canal. Otras juntas de dilatación en la losa circundante deben continuarse a través del canal. Es posible que se requiera un control de grietas adicional para cumplir con los requisitos del especificador.

5 - Instalación temporal:
La instalación de un canal no está completa hasta que se coloca la superficie final. En cualquier condición temporal, es decir, con las paredes del canal sobresaliendo del suelo adyacente, el tránsito del sitio no debe cruzar los canales. Las tablas sueltas, el relleno de piedra o las placas de cubierta no protegerán las paredes del canal o la rejilla. Se debe formar un cruce de canal temporal elevando el nivel del suelo localmente, de 3 a 6 mm por encima de la parte superior del riel de borde, a cada lado de un canal en una distancia de 750 a 1000 mm, para formar rampas. Tenga en cuenta que la clase de carga del canal debe ser adecuada para soportar el tránsito del sitio.

6 - Pavimentos de bloques:
El canal debe apoyarse lateralmente. Los bloques colocados directamente contra un canal deben colocarse como una hilera por el lado más corto del adoquín, y deben restringirse de movimiento mediante una cama segura en la base, p.e. mediante el uso de un mortero modificado con polímeros para juntas de lecho y perpendiculares (por ejemplo, mortero mezcla C RONAFIX o similar). Los bloques o losas asentados sobre arena alejados del canal deben colocarse a un nivel más alto para compensar el posible asentamiento del pavimento en servicio.

7 - Protección de canal:
Evite el contacto entre el equipo de compactación y la parte superior del riel del borde del canal ACO. El instalador debe asegurarse de que el nivel de la superficie terminada quede por encima de la parte superior del riel del borde (al menos 3-5 mm). Cubrir o proteger la rejilla, antes de hormigonar la cartela o colocar bloques, elimina el tiempo y el costo asociados con la limpieza del canal y la rejilla del material de cemento y las piedras incrustadas. (Tenga en cuenta que los canales ACO deben instalarse con la rejilla en su lugar para evitar la deformación del canal).

8 - Instalación estanca según EN 1433:2002:
Cuando se vayan a sellar juntas/accesorios de canal ACO e interfaces de canal/pavimento, se debe utilizar un sellador adecuado (p.e., masilla Sikaflex 11FC o similar). Se debe buscar orientación sobre la preparación y/o imprimación necesaria de la superficie del fabricante del sellador.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b72f383-e85e-402c-89df-ed9d0ddd6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TELECOMUNICACIONS

- XARXA EXISTENT
- PERICÓ EXISTENT
- XARXA NOVA
  Prisma 2 x Ø110
- PERICÓ NOU
  70 x 70
- XARXA NOVA NO EXECUTADA
  (fora d'àmbit)

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

22 - TELECOMUNICACIONS
22.01 FIBRA ÒPTICA - Planta
22.01 Fibra Òptica - 01.02

Juliol 2023

22.01
01 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7253b8-e85b-402d-89df-e02e2bdb6d6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

TELECOMUNICACIONS

- XARXA EXISTENT
- PERICÓ EXISTENT
- XARXA NOVA
  Prisma 2 x Ø110
- PERICÓ NOU
  70 x 70
- XARXA NOVA NO EXECUTADA
  (fora d'àmbit)

scob

Autors del projecte: Oscar Blasco Sergi Carulla

Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès.

1/250
0 2.5 12.5 m

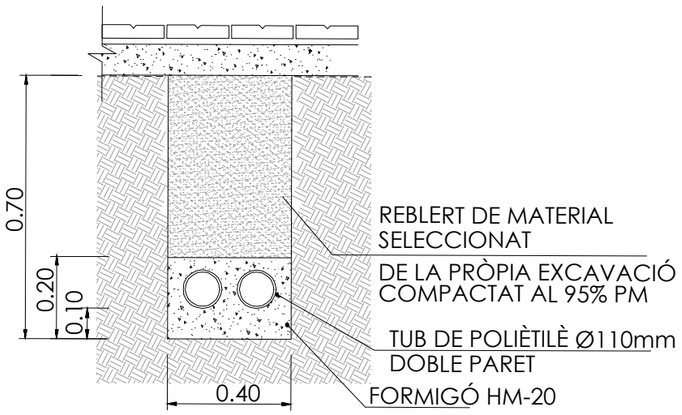
22 - TELECOMUNICACIONS
22.01 FIBRA ÒPTICA-Planta
22.01 Fibra Òptica - 02.02

Juliol 2023

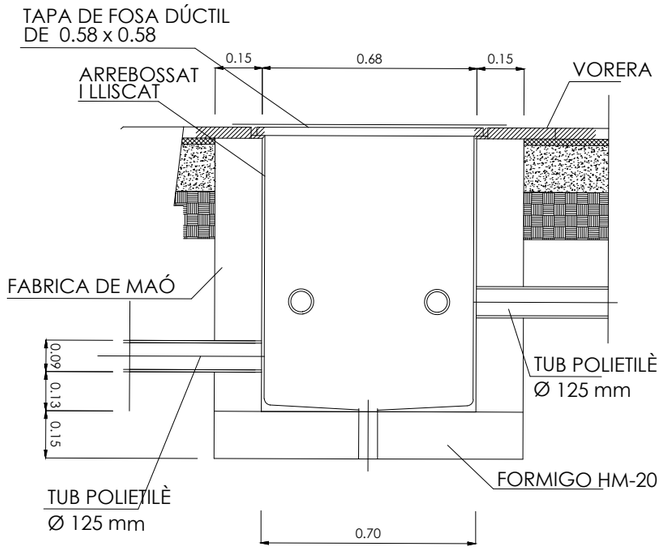
22.01
02 de 02

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

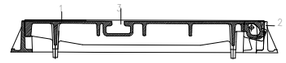
RASA TIPUS SOTA VORERA



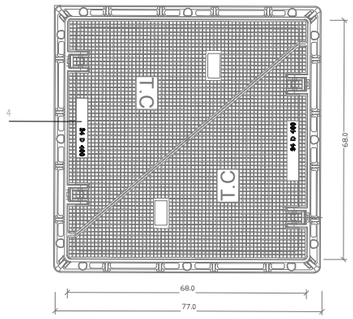
PERICÓ EN VORERA



TAPA DE PERICÓ DE XARXA DE TELECOMUNICACIONS



SECCIÓ PER FRONTISSA



PLANTA TRAPA 70 x 70

1.TRAPA DE FUNDICIÓ
2.FRONTISSES
3. ALLOTJAMENT EINA D'AJUDA OBERTURA
4. MARCATGE:

a. EN 124 (Norma Europea)
b. Classe (Ex. D-400)
c. Fabricant
d. Organisme Certificador

Les tapes han de dur l'anagrama "F.O."

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-99df-e03b0bbb1b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

4. PLECS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Índex

A MÀ D'OBRA 18
A0 MÀ D'OBRA EMPRESARIAL 18
A01 MA D'OBRA 18
B TIPOLOGIA B 19
B0 MATERIALS BÀSICS 19
B01 LÍQUIDS 19
B011 NEUTRES 19
B0 MATERIALS BÀSICS 20
B01 LÍQUIDS 20
B011 NEUTRES 20
B011- AIGUA 20
B0 MATERIALS BÀSICS 22
B03 GRANULATS 22
B031 SORRES 22
B0 MATERIALS BÀSICS 27
B03 GRANULATS 27
B033 GRAVES 27
B0 MATERIALS BÀSICS 32
B03 GRANULATS 32
B03C- SAULÓ 32
B0 MATERIALS BÀSICS 33
B03 GRANULATS 33
B03E- TERRA 33
B0 MATERIALS BÀSICS 35
B03 GRANULATS 35
B03F- TOT-U 35
B0 MATERIALS BÀSICS 38
B03 GRANULATS 38
B03J- GRAVA DE PEDRERA 38
B0 MATERIALS BÀSICS 43
B03 GRANULATS 43
B03J- GRAVA DE PEDRERA 43
B03J-0 43
B0 MATERIALS BÀSICS 48
B03 GRANULATS 48
B03L- SORRA 48
B0 MATERIALS BÀSICS 53
B03 GRANULATS 53
B03L- SORRA 53
B03L-0 53
B0 MATERIALS BÀSICS 58
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 58
B051 CIMENTS 58
B0 MATERIALS BÀSICS 62
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 62
B053 CALÇS 63
B0 MATERIALS BÀSICS 65
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 65
B054- CALÇ 65
B0 MATERIALS BÀSICS 68
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 68
B055- CIMENT 68
B0 MATERIALS BÀSICS 73
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 73
B056- CIMENT RÀPID 73
B0 MATERIALS BÀSICS 74
B06 FORMIGONS DE COMPRA 74
B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS 74
B0 MATERIALS BÀSICS 76
B06 FORMIGONS DE COMPRA 76
B062- MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 76
B0 MATERIALS BÀSICS 78
B06 FORMIGONS DE COMPRA 78
B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA 78
B0 MATERIALS BÀSICS 85
B06 FORMIGONS DE COMPRA 85
B0 MATERIALS BÀSICS 92
B06 FORMIGONS DE COMPRA 92
B067- FORMIGÓ DE NETEJA 92
B0 MATERIALS BÀSICS 94
B06 FORMIGONS DE COMPRA 94
B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL 94
B0 MATERIALS BÀSICS 95
B06 FORMIGONS DE COMPRA 95
B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE) 95
B0 MATERIALS BÀSICS 102
B06 FORMIGONS DE COMPRA 102
B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE) 102
B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE) 102
B0 MATERIALS BÀSICS 105
B06 FORMIGONS DE COMPRA 105
B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE) 105
B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE) 105
B0 MATERIALS BÀSICS 109
B07 MORTERS DE COMPRA 109
B071 MORTERS AMB ADDITIUS 109
B0 MATERIALS BÀSICS 112
B07 MORTERS DE COMPRA 112
B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA 113
B0 MATERIALS BÀSICS 114
B08 ADDITIUS 114
B083- COLORANT 114
B0 MATERIALS BÀSICS 116
B09 ADHESIUS 116
B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL 116
B0 MATERIALS BÀSICS 118
B0A FERRETERIA 118
B0A1 FILFERRO 118
B0 MATERIALS BÀSICS 120
B0A FERRETERIA 120
B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ 120
B0 MATERIALS BÀSICS 121
B0A FERRETERIA 121
B0AK- CLAU 122
B0 MATERIALS BÀSICS 122
B0A FERRETERIA 122
B0AM- FILFERRO 122
B0 MATERIALS BÀSICS 124
B0A FERRETERIA 124
B0AN- TAC D'ACER QUÍMIC 124
B0 MATERIALS BÀSICS 125
B0A FERRETERIA 125
B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC 125
B0 MATERIALS BÀSICS 126

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-99d9-e05e2ddcb966
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES....126
B0 MATERIALS BÀSICS....131
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES....131
B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES....131
B0 MATERIALS BÀSICS....135
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES....135
B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER....135
B0 MATERIALS BÀSICS....140
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS....140
B0D2 TAULONS....140
B0D21- TAULÓ....140
B0 MATERIALS BÀSICS....141
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS....141
B0D3 LLATES....141
B0D31- LLATA....141
B0 MATERIALS BÀSICS....142
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS....142
B0D6 PUNTALS....142
B0D62- PUNTAL....142
B0 MATERIALS BÀSICS....144
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS....144
B0D7 TAULERS....144
B0D70- TAULER....144
B0 MATERIALS BÀSICS....145
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS....145
B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS....145
B0DZ1- DESENCOFRANT....145
B0 MATERIALS BÀSICS....147
B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT....147
B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT....147
B0 MATERIALS BÀSICS....150
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA....150
B0F1 MAONS CERÀMICS....150
B0F15- MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA....150
B0 MATERIALS BÀSICS....153
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA....153
B0F1 MAONS CERÀMICS....153
B0F1A- MAÓ CALAT....153
B4 ESTRUCTURES....156
B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES....156
B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER....156
B4 ESTRUCTURES....163
B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES....163
B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER....163
B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES....163
B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES....169
B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES....169
B6A0- PAL DE TUB D'ACER....170
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS....170
B7B GEOTÈXTILS....170
B7B1- GEOTÈXTIL....170
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS....174
B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS....174
B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ....174
B7C26- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)....174
B8 REVESTIMENTS....178
B89 MATERIALS PER A PINTURES....178
B891- ESMALT....178
B8 REVESTIMENTS....183
B89 MATERIALS PER A PINTURES....183
B896- PINTURA....183
B8 REVESTIMENTS....189
B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS....189
B8Z6- IMPRIMACIÓ....189
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS....192
B96 MATERIALS PER A VORADES....192
B965- VORADA DE PLANXA METÀL·LICA....192
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS....192
B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA....192
B9C0- BEURADA PER A PAVIMENTS....193
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS....193
B9F Elemento no encontrado....193
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS....196
B9W MATERIALS PER A GRADES....196
B9W0- GRADA DE PEDRA ARTIFICIAL (D)....196
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ....197
BB1 BARANES I AMPITS....197
BB10- BARANA D'ACER....197
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ....198
BB1 BARANES I AMPITS....198
BB1A- PASSAMÀ PER A BARANES....198
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....200
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES....200
BD5A TUB DE PVC PER A DRENATGES....200
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....202
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES....202
BD5A TUB DE PVC PER A DRENATGES....202
BD5A- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES....202
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....204
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES....204
BD5Z MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES....204
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....207
BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS....207
BD7F- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ....207
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....209
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE....209
BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE....209
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....212
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS....212
BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS....212
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....213
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS....213
BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS....213
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....213
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS....213
BDGZ MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS....213
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....214
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS....214
BDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS....214
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....217
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS....217
BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ....217
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ....218
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS....218
BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS....218

CSV: 1b7763b9-d85b-4083-99df-e05d2ddd1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 221
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 221
BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA 221
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 224
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 224
BFB6- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA 224
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 228
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 228
BFWB ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ 228
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 229
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 229
BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ 229
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 229
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 229
BFYB PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ 229
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 230
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 230
BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ 230
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 231
BG2 TUBS 231
BG21 TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS 231
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 232
BG2 TUBS 232
BG22 TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC 232
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 234
BG2 TUBS 234
BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC 234
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 236
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 236
BG31 CABLES DE COURE DE 0 236
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 240
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 240
BG33- CABLE DE COURE DE 0 240
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 244
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 244
BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS 244
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 246
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 246
BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU 246
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 247
BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT 247
BG46 CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES 247
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 248
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 248
BGD2 PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA 248
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 249
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 250
BGDZ MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA 250
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 251
BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 251
BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA 251
BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 252
BHGA CENTRES DE COMANDAMENT 252
BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 253
BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS 253
BHM2- COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS 253
BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 255
BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 255
BHWM PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS 255
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 256
BJM ELEMENTS DE MESURA 256
BJM6 MATERIALS I COMPOSTOS 256
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 257
BJM ELEMENTS DE MESURA 257
BJM9- VENTOSA 257
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 258
BJS EQUIPS PER A REG 258
BJS6- BOCA DE REG (D) 258
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 259
BJS EQUIPS PER A REG 259
BJSA Elemento no encontrado 259
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA 261
BJS EQUIPS PER A REG 261
BJSB ELECTROVÀLVULA 261
BN VÀLVULES 261
BN3 VÀLVULES DE BOLA 261
BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA 261
BN VÀLVULES 263
BN3 VÀLVULES DE BOLA 263
BN3G VÀLVULES 263
BN VÀLVULES 264
BNE FILTRES 264
BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 265
BQ2 PAPERERES 265
BQ23- PAPERERA TRABUCABLE 265
BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 266
BQ3 FONTS 266
BQ30- FONT PER A EXTERIOR 266
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 267
BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS 267
BR30- ADOB MINERAL SÒLID DE FONS 267
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 269
BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS 269
BR31- BIOACTIVADOR MICROBIÀ 269
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 270
BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS 270
BR34- ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES 270
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 271
BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS 271
BR37- ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC 271
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 272
BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-49df-e05d2dcb4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

SUPERFICIALS 272
BR3D- TERRA VEGETAL 272
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 274
BR4 ARBRES I PLANTES 274
BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS) 274
BR420- CELTIS 274
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 276
BR4 ARBRES I PLANTES 276
BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS) 276
BR423- CERCIS 277
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 279
BR4 ARBRES I PLANTES 279
BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM) 279
BR433- FRAXINUS 279
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 282
BR4 ARBRES I PLANTES 282
BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS) 282
BR44C- PLATANUS 282
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 285
BR4 ARBRES I PLANTES 285
BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS) 285
BR44D- POPULUS 285
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 288
BR4 ARBRES I PLANTES 288
BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA) 288
BR450- QUERCUS 288
B0 MATERIALS BÀSICS 291
B06 FORMIGONS DE COMPRA 291
B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT 291
B0 MATERIALS BÀSICS 292
B07 MORTERS DE COMPRA 292
B07F- MORTER SENSE ADDITIUS 292
B0 MATERIALS BÀSICS 293
B07 MORTERS DE COMPRA 293
B07F- MORTER SENSE ADDITIUS 293
B07F-0 293
B0 MATERIALS BÀSICS 294
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 294
B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA 294
F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ 296
F2 DEMOLICIONS 296
F22 MOVIMENTS DE TERRES 296
F2 DEMOLICIONS 298
F2RA DEPOSICIÓNS 298
F9 PAVIMENTS 299
F9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS 299
FD CANALITZACIONS 302
FD5 DRENATGES 302
FD5K CAIXES PER A INTERCEPTORS 302
FD CANALITZACIONS 304
FDG CANALITZACIONS DE SERVEIS 304
FDGZ MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 304
FD CANALITZACIONS 305
FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 305
FDK2 PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 305
FD CANALITZACIONS 307
FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 307
FDKZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS 307
FG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 308
FG1 CAIXES I ARMARIS 308
FG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ 308
FJ PROGRAMADORS REG 309
FJ PROGRAMADORS REG 309
FJS PROGRAMADORS 309
FJ PROGRAMADORS REG 309
FJS PROGRAMADORS 309
FJS5 ELEMENTS REG 309
FJ PROGRAMADORS REG 310
FJS PROGRAMADORS 310
FJSA PROGRAMADORS 310
FJ PROGRAMADORS REG 311
FJS PROGRAMADORS 311
FJSF BY-PASS 311
FJ PROGRAMADORS REG 312
FJS PROGRAMADORS 312
FJSZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE REG 312
G Tipus G 314
K Tipus K 320
P TIPOLOGIA P 323
P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ 323
P19 REALITZACIÓ DE CALES 323
P191- CALA D'INSPECCIO 323
P2 DEMOLICIONS 324
P21 ENDERROCS 324
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 324
P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES 324
P2 DEMOLICIONS 326
P21 ENDERROCS 326
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 326
P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA 326
P2 DEMOLICIONS 327
P21 ENDERROCS 327
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 327
P214E- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ 327
P2 DEMOLICIONS 329
P21 ENDERROCS 329
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 329
P214R- ENDERROC DE PARET 329
P2 DEMOLICIONS 331
P21 ENDERROCS 331
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ 331
P214S- ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC 331
P2 DEMOLICIONS 332
P21 ENDERROCS 332
P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS 332
P21DH- DESMUNTATGE DE SUPORT I LLUMENERA 332
P2 DEMOLICIONS 334
P21 ENDERROCS 334
P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS 334
P21G5- DEMOLICIÓ D'EMBORNAL 334

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-99d9-e05d2ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P2 DEMOLICIONS 335
P21 ENDERROCS 335
P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA 335
P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE 335
P2 DEMOLICIONS 337
P22 MOVIMENTS DE TERRES 337
P221 EXCAVACIONS 337
P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT 337
P2 DEMOLICIONS 339
P22 MOVIMENTS DE TERRES 339
P221 EXCAVACIONS 339
P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX 339
P2 DEMOLICIONS 341
P22 MOVIMENTS DE TERRES 341
P221 EXCAVACIONS 341
P2219- EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT 341
P2 DEMOLICIONS 343
P22 MOVIMENTS DE TERRES 343
P221 EXCAVACIONS 343
P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU 343
P2 DEMOLICIONS 346
P22 MOVIMENTS DE TERRES 346
P221 EXCAVACIONS 346
P221C- EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS 346
P2 DEMOLICIONS 348
P22 MOVIMENTS DE TERRES 348
P221 EXCAVACIONS 348
P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS 348
P2 DEMOLICIONS 351
P22 MOVIMENTS DE TERRES 351
P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS 351
P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA 351
P2 DEMOLICIONS 352
P22 MOVIMENTS DE TERRES 352
P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS 352
P2242- REPÀS I PICONATGE DE SÒLS 352
P2 DEMOLICIONS 353
P22 MOVIMENTS DE TERRES 353
P225 REBLERT 353
P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA 353
P2 DEMOLICIONS 356
P22 MOVIMENTS DE TERRES 356
P225 REBLERT 356
P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ 356
P2 DEMOLICIONS 360
P22 MOVIMENTS DE TERRES 360
P225 REBLERT 360
P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS 361
P2 DEMOLICIONS 362
P22 MOVIMENTS DE TERRES 362
P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY 362
P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY 362
P2 DEMOLICIONS 364
P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA 364
P241- TRANSPORT DE TERRES A LA OBRA 364
P2 DEMOLICIONS 365
P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES 365
P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ 365
P2 DEMOLICIONS 366
P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 366
P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA 366
P2 DEMOLICIONS 368
P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 368
P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA 368
P3 FONAMENTS 369
P31 RASES I POUS 369
P310- ARMADURA DE RASES I POUS 369
P3 FONAMENTS 372
P31 RASES I POUS 372
P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE 372
P3 FONAMENTS 375
P32 MURS DE CONTENCIÓ 375
P320- ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ 375
P3 FONAMENTS 378
P32 MURS DE CONTENCIÓ 378
P322- ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ 378
P3 FONAMENTS 382
P32 MURS DE CONTENCIÓ 382
P324- FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE 382
P3 FONAMENTS 385
P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS 385
P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 385
P4 ESTRUCTURES 386
P44 ESTRUCTURES D'ACER 386
P44C- PILAR D'ACER 386
P4 ESTRUCTURES 392
P4B ARMADURES PASSIVES 393
P4B3- ARMADURA PER A BIGUES 393
P4 ESTRUCTURES 395
P4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES 395
P4Z0- ANCORATGES PER A ESTRUCTURES 395
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 397
P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA 397
P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 397
P6181- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 397
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 399
P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES 399
P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER 399
P7 IMPERMEABILITZACIONS 400
P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES 400
P7B1- GEOTÈXTIL 400
P8 REVESTIMENTS 402
P89 PINTATS 402
P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER 402
P8 REVESTIMENTS 403
P89 PINTATS 403
P89P- PINTAT DE TUB D'ACER 404
P9 FERMS I PAVIMENTS 405
P93 BASES 405
P931- BASE DE FORMIGÓ (CE 405
P9 FERMS I PAVIMENTS 406
P93 BASES 406
P934- BASE DE GRANULAT-CIMENT ELABORAT A CENTRAL 406
P9 FERMS I PAVIMENTS 410
P93 BASES 410
P938- BASE DE TOT-U 410

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-9bdf-e05d2ddcbf68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P9 FERMS I PAVIMENTS....414
P96 VORALS I VORADES....414
P966- VORADA DE PLANXA D'ACER (CE....414
P9 FERMS I PAVIMENTS....415
P96 VORALS I VORADES....415
P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ....415
P9 FERMS I PAVIMENTS....416
P9A PAVIMENTS GRANULARS....417
P9A2- PAVIMENT DE TERRA....417
P9 FERMS I PAVIMENTS....418
P9F PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ....418
P9F3 Elemento no encontrado....418
P9F3- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ....418
P9 FERMS I PAVIMENTS....420
P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ....420
P9G8- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS....420
P9 FERMS I PAVIMENTS....423
P9V ESGLAONS....423
P9VE- ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICAT....423
P9 FERMS I PAVIMENTS....424
P9W GRADES....424
P9W0- FORMACIÓ DE GRADA....424
P9 FERMS I PAVIMENTS....425
P9W GRADES....425
P9W1- GRADA DE PEDRA ARTIFICIAL....425
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ....426
PB1 BARANES....426
PB12- BARANA D'ACER....426
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ....428
PB1 BARANES....428
PB1C- PASSAMÀ PER BARANES....428
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ....431
PB1 BARANES....431
PB1D- PASSAMÀ PER A BARANES....431
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....432
PD5 DRENATGES....432
PD5B- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES....432
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....433
PD5 DRENATGES....433
PD5L- DRENATGE AMB TUB DE PEAD....433
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....435
PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS....435
PD7A- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ....435
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....438
PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS....438
PD7Z Elemento no encontrado....438
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....440
PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE....440
PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ....440
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....441
PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE....441
PDB9- PARET PER A POU DE REGISTRE QUADRAT....441
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....443
PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE....443
PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE....443
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....444
PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS....444
PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ....444
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....445
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS....445
PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS....445
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....447
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS....447
PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS....447
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ....448
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS....448
PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS....448
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS....449
PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ....450
PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA....450
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS....453
PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ....453
PFB4- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA....453
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES....456
PG2 TUBS....456
PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS....456
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES....458
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA....458
PG33- CABLE DE COURE DE 0....458
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES....461
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA....461
PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU....461
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT....462
PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS....462
PHM2- COLUMNA....462
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT....463
PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS....463
PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS....463
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA....465
PJM ELEMENTS DE MESURA....465
PJM9- VENTOSA....465
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA....466
PJS EQUIPS PER A REG....466
PJS5- BOCA DE REG....466
PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA....467
PJS EQUIPS PER A REG....467
PJSQ- SENSOR....467
PN VÀLVULES....468
PN3 VÀLVULES DE BOLA....468
PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA....468
PQ EQUIPAMENTS....469
PQ1 BANCS....469
PQ14- BANC DE FORMIGÓ....470
PQ EQUIPAMENTS....471
PQ2 PAPERERES....471
PQ23- PAPERERA TRABUCABLE....471
PQ EQUIPAMENTS....472
PQ3 FONTS....472
PQ30- FONT PER A EXTERIOR....472
PQ EQUIPAMENTS....474
PQA APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR....474
PQA3- JOC AMB ESTRUCTURA COMPOSTA....474
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA....475
PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS....475
PR31- APORTACIÓ DE GRAVA DE PEDRERA....475

CSV: 1a7f3f39-d85a-4083-9bdf-e05d2ddd1f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 476
PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS 476
PR36- APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL 476
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 477
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES....477
PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)....477
PR420- SUBMINISTRAMENT CELTIS....477
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 479
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES....479
PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)....479
PR423- SUBMINISTRAMENT CERCIS....479
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 480
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES....480
PR43 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM) 480
PR434- SUBMINISTRAMENT FRAXINUS 480
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 482
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES....482
PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)....482
PR44C- SUBMINISTRAMENT PLATANUS....482
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 483
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES....483
PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)....484
PR44D- SUBMINISTRAMENT POPULUS....484
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 485
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES....485
PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)....485
PR450- SUBMINISTRAMENT QUERCUS 485
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 487
PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES....487
PR60- PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI....487
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 488
PRA SEMBRES....488
PRA1- HIDROSEMBRA 488
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 490
PREQ1- RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS 490
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 491
PRP1- PROTECCIÓ DE TRONCS 491
D Tipus D....492
D0 FORMIGONS I MORTERS....492
D0 FORMIGONS I MORTERS....492
D07 MORTERS....492
D0 FORMIGONS I MORTERS....492
D07 MORTERS....492
D070 MORTERS SENSE ADDITIUS....492

CSV: 1b7763b9-e85b-4083-[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B TIPOLOGIA B

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

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 pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
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 acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- 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 pretesat: <= 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

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
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 acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR (EHE) o SR,SRC (CODI ESTRUCTURAL): <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O (CODI ESTRUCTURAL): >= 1,5 g/l
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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020,B0310020.

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

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin 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 Ángeles: <= 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 rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició 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 Fck<=30 N/mm2: < 50

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

Límits	Material retingut 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: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 fí:
  - 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 matxuqueix 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:

CSV: 1b7d3d3-9b56-4002-89df-d93d2dbfbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de 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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport.
Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I 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:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

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 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): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B033 GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0330A00,B0332020.

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 convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que

CSV: 1b726b8a-e85e-4102-89df-e858d2da6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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 Ángeles: <= 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 o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
    - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
    - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- 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: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica

CSV: 1b7d3d3a-9f56-4f02-89df-e95e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 Ángeles" 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 vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els 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 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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e95e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els 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 Ángeles" (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 o CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NM.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
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.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
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:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-05OF.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar
TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3
TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20
TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)
Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)

CSV: 1b7f3d3d-9f56-4f02-89df-d5f3d2fdfbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
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:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05d2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30
Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25
Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

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

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul
Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs

CSV: 1b7263d3-e85e-4d02-89df-e85e2ddcfcf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K8F,B03J-0K88,B03J-0K7V,B03J-0K8V,B03J-0K8G.

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 convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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 Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D,

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e95e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- 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: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" 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 vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les

CSV: 1b7f3d83-e856-4202-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).

CSV: 1b7f3d83-e856-4202-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

B03J-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K8F,B03J-0K88,B03J-0K7V,B03J-0K8V,B03J-0K8G.

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 convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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 Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o

CSV: 1b7f3d3a-9f56-402c-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- 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: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" 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 vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els 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

CSV: 1b7f6f83-e85e-4f02-89df-e85e8f2ddfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

(NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els 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)

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS,B03L-05MQ,B03L-05N4,B03L-05MW,B03L-05N7,B03L-05N5,B03L-05MX.

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'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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 Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

CSV: 1b7d0d3a-9f56-4002-89df-e93e2ddefbf8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut 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: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de 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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

B03L-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS,B03L-05MQ,B03L-05N4,B03L-05MW,B03L-05N7,B03L-05N5,B03L-05MX.

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'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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 Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut 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

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de 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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no

CSV: 1b7f3d83-e85e-4d02-89df-e85e8dd4d4d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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)

CSV: 1b7d3d3-9f56-4002-89df-e05d2dbfbfb8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 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 traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

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

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

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

Tipus de ciments:

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

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

Addicions del clinker pòrtland (K):

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

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

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

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

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

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

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

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

CIMENTS BLANCS (BL):

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

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

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

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

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

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

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e2582dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

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 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 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 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
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 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS 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 armonitzada 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 dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament

CSV: 1b7f3d83-e856-4002-89ef-e05d2dd4efb8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS 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 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- 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'establer 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 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

CSV: 1b7d3d3-9b56-402c-89df-e05b2dbfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 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: >= 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: <= 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 tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 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.

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 dígits 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

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05d2d2fbfb8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 addicional 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.
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

B054- CALÇ

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 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: >= 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: <= 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 tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.

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 dígits 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 addicional 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.
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- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

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 resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-99df-e2f3d2dbfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

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

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

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS 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 dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit 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'establer 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

B056- CIMENT RÀPID

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic obtingut per polvorització de margues calcinades, amb addició posterior d'un 5%, com a màxim, de substàncies no nocives, que compleixin la norma UNE 80309.
Es consideren els següents tipus:
- Ciment natural lent (CNL)
- Ciment natural ràpid (CNR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments naturals ràpids poden ser de classe 4 o 8 (CNR 4, CNR 8).
Els ciments naturals lents poden ser de classe 8 (CNL 8).
Residus màxims (UNE 80122):
- Tamís 0,16 (UNE 7050): <= 17%
- Tamís 0,08 (UNE 7050): <= 35%
Inici de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min
Final de l'adormiment (UNE-EN 196-3):
- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min
Resistència a compressió (UNE 80116):

TEMPS	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm2	1 N/mm2	_
6 h	1 N/mm2	2 N/mm2	0,8 N/mm2
7 dies	2 N/mm2	5,2 N/mm2	5 N/mm2
28 dies	4 N/mm2	8 N/mm2	8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ef3e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda

En els sacs han de figurar les dades següents:
- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- La inscripció "No apte per a estructures de formigó"

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0602220.

1.- DEFINICIO I CARACTERISTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIO:
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.
S'han considerat els tipus de formigons següents:
- Formigons designats per la Resistència característica estimada a compressió als 28 dies o per la dosificació de ciment, d'ús estructural o no
- Formigons designats per la Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, d'ús per a paviments de carreteres

CARACTERISTIQUES 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 la EHE, i el PG 3/75.
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/m(, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que tindrà el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats es farà d'acord amb el format: T - R / C / TM / A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm²
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S Seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment)
En els formigons designats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar seran especificades 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.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la D.F. pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílice, per a 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 sílice no ha de superar el 10% del pes de ciment.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'ànalisi a l'abast de la D.F., o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.
Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.
Tipus de ciment:
- Formigó en massa Ciments comuns (UNE 80-301)
  Ciments per a usos especials (UNE 80-307)
- Formigó armat Ciments comuns (UNE 80-301)
- Formigó pretesat Ciments comuns tipus CEM I i CEM II/A-D (UNE 80-307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80-305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE80303), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80306)

Classe del ciment >= 32,5

CSV: 1b72f3f3-9f56-4f02-89df-d2b2fdfd6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat >= 275 kg/m3
- A totes les obres <= 400 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa <= 0,65 kg/m3
- Formigó armat <= 0,65 kg/m3
- Formigó pretesat <= 0,60 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):
- Consistència seca 0 - 2 cm
- Consistència plàstica 3 - 5 cm
- Consistència tova 6 - 9 cm
- Consistència fluida 10- 15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:
- Pretesat <= 0,2% pes de ciment
- Armat <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració <= 0,4% pes de ciment

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

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS PER A PAVIMENTS DE CARRETERES (HP):
La designació del formigó ha de ser: HP (formigons per a Paviments carreteres)-n°:
Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies (UNE 83-301 i UNE 83-305).
Contingut de ciment >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment <= 0,55

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
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 és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
- Resistència característica
- Formigons designats per propietats:
- Designació d'acord l'art. 39.2 de la EHE
- Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
- Contingut de ciment per m3
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2. de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació expressa de que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en m3 de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"
* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE n° 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE n° 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE n° 118 del 18.5) i O.M. del 28.9.89 (BOE n° 242 del 9.10).
* Ordre Circular 311/90 CyE del MOPU (D.G.C.) de 23.3.90 sobre paviments de formigó vibrat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B062- MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B062-07PL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

CSV: 1a7d3d3a-9f56-4002-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C.

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 o el CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article

CSV: 1b7[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

37.2.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08 o l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 o l'article 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
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:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
    - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2 segons EHE
    - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2 segons EHE
    - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
    - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3 segons EHE o 2400 kg/m3 segons CODI ESTRUCTURAL
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) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL
- 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 segons EHE
    - Consistència líquida: ± 2 cm segons EHE
    - Consistència fluida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL
    - Consistència líquida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL

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

CSV: 1b7f3d83-e85b-4202-89ef-ed58d8ddefb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 mímin 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 ocluït.

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 ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
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, indicant com a mínim:
    - Resistència a la compressió
    - Tipus de consistència
    - Grandària màxima del granulat
    - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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, additius 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 series 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.

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e05d2dbfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 o l'article 43.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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 correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
    - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
    - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; 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.
Control 100x100: 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: 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 (EHE) o XO, XC (CODI ESTRUCTURAL), i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2 (EHE) 15 N/mm2. (CODI ESTRUCTURAL)
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 ocluït 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 Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
        - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
- 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 ocluït 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 o CODI ESTRUCTURAL.
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 mati 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: N >= 1
    - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1
    - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 2
    - Altres casos: N >= 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: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= 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 K2rN >= fck
on:

CSV: 1b7d3d3-a856-4002-89ef-e05b2dbfcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) 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* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, 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 >= 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B065 Familia 065

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065970K,B065E60C.

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:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat

CSV: 1b7f3d83-a856-4202-89df-e05d2dbfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 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 fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , 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:

- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

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

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

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

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 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 pretesat: >= 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 pretesat: <= 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:

CSV: 1b7d0d3a-9f56-402c-89ef-ed9e2ddfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 mímin 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 ocluït.

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 ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I 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 PANTALLES 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 (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

CSV: 1b7f3d83-e856-4d02-89df-ed58d2dd4fb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

  - 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, additius 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 series 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 correcte.
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: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; 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 Fcd 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 ocluït 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 Ángeles 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 ocluït 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 mati 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 >= 1
  - Altres casos: N >= 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 >= 1
  - Altres casos: N >= 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 >= 2
  - Altres casos: N >= 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfcfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= 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 K2rN >= 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
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) 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* >= 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 >= 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B067- FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B067-2A9W.

Plec de condicions

CSV: 1b7d3d3-9856-4002-89df-e05d2dbb4bf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'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 o el CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: Nul (EHE) ± 1 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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 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'EHE o el CODI ESTRUCTURAL, indicant 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 o CODI ESTRUCTURAL.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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, 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

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 replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582dbd5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-11EA,B06E-12C5.

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 o el CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08 o l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 o l'article 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
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:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2 segons EHE - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2 segons EHE - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3 segons EHE o 2400 kg/m3 segons CODI ESTRUCTURAL
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) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89ef-ed5e2ca4efb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL
- 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 segons EHE - Consistència líquida: ± 2 cm segons EHE - Consistència fluida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL - Consistència líquida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL
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 mímin 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 ocluït.
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 ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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, indicant com a mínim: - Resistència a la compressió - Tipus de consistència - Grandària màxima del granulat - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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, additius 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 series 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 o l'article 43.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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 correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; 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.
Control 100x100: 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: 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 (EHE) o XO, XC (CODI ESTRUCTURAL), i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2 (EHE) 15 N/mm2. (CODI ESTRUCTURAL)
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 ocluït 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 Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2) - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
- 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 ocluït 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 o CODI ESTRUCTURAL.
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 mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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: N >= 1 - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1 - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 2 - Altres casos: N >= 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: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= 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 K2rN >= 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
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) 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* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, 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 >= 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

CSV: 1b7f3f38-e856-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I0IL,B06F1-I62I,B06F1-I65K,B06F1-I4HH.

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 del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

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

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà 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'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

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

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

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

CSV: 1b7d3d3-9f56-4f02-89df-e05b2dbfbfb8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

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

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

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin 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 ocluït.

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 ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CSV: 1b7d3d3-9b56-402c-89df-e05b2dbb4bf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B06F2-I124,B06F2-I14P.

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 del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà 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'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm -

CSV: 1b7f3d3a-e85b-4202-89ef-e05e2ddc4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

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

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin 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 ocluït.
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 ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
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): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 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): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

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)

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89ef-ed5fd2fdfe5f
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

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

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.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN 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
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 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

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

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

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.

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4202-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYB,B07L-1PYA,B07L-1PY6.

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
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

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B083- COLORANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B083-06UD.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
S'han considerat els elements següents:
- Colorant
ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades.
Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
COLORANT:
El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.
Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.
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 EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ÚS PER A FORMIGONS:
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 DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e358d2dd5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

A la fulla de subministrament hi ha de constar:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:
No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.
El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08 o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

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: <= 1,24 g/cm3
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: >= 5°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): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 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: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2

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 àlcalis 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

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89ef-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 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
- 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: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°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 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

B0A1 FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ef5f2d2ddef8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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. Caracterisicas 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

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AI-07BD.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu
S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla: - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
- Malla de 45 mm: ± 4,0 mm - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm
- Malla de 45 mm: ± 30 mm - Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
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

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin

CSV: 1b7293b9-c85b-4082-99d7-e25d2ddeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078N,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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ef3f3d2ddef8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas 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

B0AN- TAC D'ACER QUÍMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AN-07J2.

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 produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, 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
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h - 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

CSV: 1b7f3f83-e856-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

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 produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, 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

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 Familia 0B3

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34237.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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

CSV: 1b7293b9-c85b-408d-99df-e2fe2ded6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
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 fy x An
- (An = 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: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: 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 ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 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 despres 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: <

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1%

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).
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 EHE-08, 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)
- 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-desdoblegat
- 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:
- 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 32° 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.

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:
- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs 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 assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, 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 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 = %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 assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, 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, 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°, 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.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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'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 desdoblat, 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. 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). 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. 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.
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

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106S.

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.
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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat - desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	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.
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: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
- Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat 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 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	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
	N/mm2			
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

Segons CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
	N/mm2			
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 despres 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- 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'assaigs 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 assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, 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 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 = %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 assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, 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 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.
- 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'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 desdoblat, 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.

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e05e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 ESTRUECTURAL (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

B0B8-1088.

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 <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat - desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

CSV: 1b7f3d3d-9f56-4f02-89ef-ed5b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

+----------+
Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm): 5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8% - Relació f/fy: >= 1,03
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
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 fy x An
- (An = 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: dmín <= 0,6 dmàx (dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds (ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: 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 ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 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 despres 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
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- 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

CSV: 1b7f3d83-e856-4202-89ef-ed58d2ab4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles
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 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'assaigs 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 assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, 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 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 = %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 assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, 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 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.
- 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'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 desdoblat, 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 ESTRUECTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les

CSV: 1b7f3d83-e856-4202-89df-e05d2dbfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d2ded4f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P6,B0D31-07P4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

B0D62- PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

CSV: 1b7f6f83-e85e-4f02-89df-e85e8d8d6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP,B0D70-0CF1,B0D70-0CER.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ef5f3d1fe6f8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

CSV: 1b7b3d3a-e85b-402c-89df-ed3e2ddc4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EKZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 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): <= 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): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 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): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5fd2ddefb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3
OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.
OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces 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 numero 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

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F15- MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F15-06N0.

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:

CSV: 1b7d3d3-9b56-4002-89df-e05b2dbb4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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.
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: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= 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 <= 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): <= 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):
- Tolerancia 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: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= 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 >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 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): <= 1000 kg/m3

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): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±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.).

CSV: 1b7f3d83-e856-4202-89ef-ed5e2ddc4cfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, 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 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: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: 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 numero 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 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F,B0F1A-0760.

Plec de condicions

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.
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: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= 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 <= 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): <= 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):
- Tolerancia 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: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= 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 >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 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): <= 1000 kg/m3
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): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed58d8ddfeb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, 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 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: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: 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 numero 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.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER

CSV: 1b7f3f83-9f56-4f02-89df-e05d2d4e5fb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M10,B44ZS04K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic.
El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella.
Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic.
El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

CSV: 1b7f3d83-a85b-4202-89df-e05d2dbb4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, 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

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e95e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M10.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o

CSV: 1b7f36f4-9f5e-4f82-89df-ed2e0ddd4f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge.
S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals.
S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de

CSV: 1b7f3d83-a856-4002-89df-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella.
Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode del parell.
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e05d2dbb4bf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
- Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs: - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs: - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A0- PAL DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6A0-0KNN,B6A0-0KNK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm

CSV: 1b7f3d3d-9f56-4f02-89df-e05b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B GEOTÈXTILS

B7B1- GEOTÈXTIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B1-0KQ7.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La funció principal del geotèxtil pot ser:
- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm
Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.
La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.
Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.
Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.
Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.
Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:
- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Per a tots els geotèxtils:
- Característiques essencials: - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
- Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319) - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)
Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321) - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2) - Resistència al deteriorament durant la instal.lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)
Funció: Filtració (F).
- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries
Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en

CSV: 1b7b3b83-e85e-4002-89df-ed58d8dd4b88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

paviments i capes de trànsit asfàltiques: - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319) - Fluència en tracció (UNE-EN 13431) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries: - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)
Funció: Filtració i Separació (F+S):
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):
- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Drenatge (D):
- Característiques essencials: - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries: - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid)(UNE-EN ISO 12958)
Funció: Filtració i drenatge (F+D):
- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):
- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Protecció (P):
- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
Funció: Reforç i Protecció (R+P):
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
Funció relaxació de tensions (STR):
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)
Funció: Barrera entre capes (B):
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)
Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.
Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.
Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.
Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).
UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.
UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.
UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).
UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.
UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.
UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.
UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.
UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.
UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89ef-ed5e2ddefbf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:
- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari
El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.
El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.
El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable
Informació que s'ha de subministrar amb al producte:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.
Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C26- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C26-FGV8.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
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.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat,

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05d2dbfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
POLIESTIRÈ EXPANDIT:
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:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant: - DS(N) 5: ± 0,5% - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: ± 0,6% o ± 3 mm - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

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

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del 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 usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e2582dbd5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16

CSV: 1b726b8a-e85e-4024-89df-e858d8dd6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ef3f3d2fdfb8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Esmalt sintètic: - Assaigs sobre la pintura líquida: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7) - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de despreniments INTA 16.02.88 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
- Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26 - Esmalt de poliuretà: - Assaigs sobre la pintura líquida: - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Índex de despreniments INTA 16.02.88 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre la pel·lícula seca: - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250 - Resistència a agents químics UNE 48027 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

CSV: 1b7d3d3-9b56-4002-89df-e05b2dbb4bf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-I319.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e95e8ddfe5f8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

CSV: 1b7f3d88-e85e-4002-89df-ed5e2ddcfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2L,B8Z6-0P2D.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
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: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 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°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±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°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±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 ±2°C i 50 ±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 ±2°C i 50 ±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 ±2°C i 50 ±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

CSV: 1b7f3d3d-9f56-4f02-89df-e05d2d1e5fd8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Adherència (UNE 48032): <= 2

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
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.

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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B965- VORADA DE PLANXA METÀL·LICA

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa d'acer treballat a taller, per a fer vorades.
S'han considerat els materials següents:
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.
Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plànols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.
Toleràncies:
- Llargària de les peces: - Fins a 1000 mm: ± 2 mm - De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm - De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm - De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm - De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm - De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm - A partir de 25001

CSV: 1b7f36f3-9f56-4f82-89df-ed2e2ddd4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

mm: ± 10 mm
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció del galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
* UNE-EN 10155:1994 Aceros para construcción metálica con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica. Condiciones técnicas de suministro.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C0- BEURADA PER A PAVIMENTS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC
BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.
Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9F Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F3-HX00,B9F3-HX01,B9F3-HX02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
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.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
RAJOLES:
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-99df-e23d2ded1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:
Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm
Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J): 5 mm
  - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

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

LLAMBORDINS:
UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
RAJOLES:
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que 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

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la clasificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant del foc

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma:
    - EN 1339 per a les lloses
    - EN 1338 per als llambordins
  - El tipus de producte i lluc a que es destina
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:
- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:
- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:
- Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

---

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9W MATERIALS PER A GRADES

B9W0- GRADA DE PEDRA ARTIFICIAL (D)

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada en forma de L per a formació de grada, polida, d'aspecte semblant a la pedra natural, obtinguda per un procés d'emmotllament d'una mescla de ciment, granulats seleccionats i, eventualment, additius i/o colorants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la cara plana i les arestes rectes.
No ha de tenir taques, escantonaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.
L'acabat superficial, polit, abrillantat, abuixardat, etc. ha d'estar fet a fàbrica, i no ha de presentar defectes superficials (taques, escantonaments, esquerdes, etc.).
Les armadures de reforç no s'han de veure en cap de les cares.
Expressió de les mides: Alçària x fondària
Gruix: >= 4 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 4 mm
- Fletxa de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 2 mm
- Balcaments: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, les dades següents:
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB10- BARANA D'ACER

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer que forman 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 BUITS 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

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e25d2dda5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARANES DE PERFILS BUITS 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
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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB1A- PASSAMÀ PER A BARANES

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil d'acabament del travesser superior de baranes.
S'han considerat els materials següents:
- De roure, melis o pi roig
- De llautó
- D'alumini
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara superior ha de tenir la forma adequada a l'ús, i la inferior ha d'estar preparada per a rebre el perfil del travesser.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
PASSAMANS DE FUSTA:
Perfil massís de fusta per a un acabament del travesser superior.
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els esmentats com a admissibles.
El perfil no ha de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra fongs i insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Característiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

CSV: 1b72d3b8-e85d-4002-89df-e0f9d2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Diàmetre dels nusos vius de la fusta: <= 5 mm
Superfície dels fongs blancs: <= 20% de la peça
Llargària de les esquerdes superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (UNE 56529): <= 12%
Diferència de la humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%
PASSAMANS D'ALUMINI:
Perfil buit d'aliatge d'alumini per a acabament del travesser superior.
El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.
Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.
Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2
Duresa Brinell (per a un gruix <= 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
PASSAMANS DE LLAUTÓ:
Perfil buit de llautó per a acabament del travesser superior.
El perfil s'ha d'obtenir del procés de laminatge en fred de l'aliatge.
Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
La unió entre perfils s'ha de fer amb cargols d'acer inoxidable o de llautó, autoroscants o amb rosca mètrica.
Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn
Amplària del passamà: >= 45 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A TUB DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A-1510,BD5A2600.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 kN/m3 < P < 14,6 kN/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir
Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): <= 8·10^-5 >= P >= 6·10^-5 (1/°C)
Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): >= 500 kg/cm2
Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): >= 80%
Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): <= 4 mg/cm2
Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%
Superfície drenant:>= 90 cm2/m; >= 3% Superfície lateral
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 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 (cm2/m)	Capacitat de filtració (l s/m)

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5	
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8	
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2	

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A TUB DE PVC PER A DRENATGES

BD5A- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A-1510.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals
S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix,

CSV: 1b7d3d3-9f56-4002-89df-e05b2dbfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L): - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm - Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b): - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h): - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament: - Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5Z0010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CSV: 1b7f3d83-e85b-4202-89df-ed58d2ddc6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

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'extèn 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 vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (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 corrossió.
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 asegurades 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 asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus 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 cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
BASTIMENT:
Ha de ser pla i ben escairat.
Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm
Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
Toleràncies:
- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:
Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.
Separació entre traves: <= 100 cm
Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm
Alçària del passamà de travada: 60 mm
REIXA FIXA:
Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.
Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4202-89ef-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm
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 TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2
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 esferoïdal (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.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
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 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

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.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

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 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 tè
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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7F-1OIS,BD7F-1OJ4,BD7F-1OJ5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- ?D? codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de d'edifici.
- ?U? codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1
Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) >= 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent <=5%. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.
Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 110-125: 0,3mm. - 160: 0,4 mm - 200-250: 0,5 mm - 315: 0,6 mm - 355-400: 0,7 mm - 450: 0,8 mm - 500: 0,9 mm - 630: 1,1 mm - 710: 1,2mm - 800: 1,3 mm - 900: 1,5 mm - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)
OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921) - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1-1KIP,BDD1-1KH1.

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'extèn 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 vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (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 corrossió.
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 asegurades 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 asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus 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 cóncava.
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 franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS 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
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed9e2ddfcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix 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 esferoïdal (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 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 tè
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.

CSV: 1b726959-c85b-4083-99d7-e23d2ded1f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IF,BDG3-34IH.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDGZ MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDGZB610.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK1-D3A8,BDK1-0M3N.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CSV: 1b7f0d8a-9f56-4f02-89df-ef5f8d8e5fb8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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'extèn 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 vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (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 corrossió.
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 asegurades 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 asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus 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 cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

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 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 tè
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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-1KNA,BDK2-1KNI.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades 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 asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
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.
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.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- 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
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
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser: - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament. - Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZHEU1,BDKZHJBY.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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'extèn 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 vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (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 corrossió.
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 asegurades 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 asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus 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 cóncava.
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 franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-ed58d8ddbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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

Gruix 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

Gruix 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 esferoïdal (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.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

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 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

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.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

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 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 tè

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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-096B,BFB3-095R,BFB3-096C.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de

CSV: 1b7f3d3a-9f59-4f02-89ef-ed5fd2fdfe5b
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40 PE 100	7,0 MPa 12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
	Pressió nominal, PN (bar)			
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6

DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6

CSV: 1b7f3d88-e85e-4d02-89df-ed58d8dd4fb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB6- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB6-09B8,BFB6-09BH,BFB6-09BA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles,

CSV: 1b72b958-e85d-4002-49df-e2582d6e5f98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
	Gruix de paret, e (mm)							
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6

CSV: 1b7f3d83-e85e-4d02-89df-ed5e2ddcfd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWB ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWBUZ20,BFWBUZ21,BFWBUZ22,BFWBUZ03,BFWBUZ02,BFWBUZ01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CSV: 1b7d3d3a-e85b-402c-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09VJ,BFWF-09VA,BFWF-09SV,BFWF-09U3,BFWF-09TW,BFWF-09TZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYB PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB2305.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

CSV: 1b7f3d83-e85e-4d02-89df-ed5e2dcdcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A5X,BFYH-0A5T,BFYH-0A3D,BFYH-0A2L,BFYH-0A2M,BFYH-0A2N.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG212910.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ef3e2ddfe4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22RJ10.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

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-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.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió
  - Impacte
  - Assaig de corbat
  - Resistència a la propagació de la flama
  - Resistència al calor
  - Grau de protecció
  - Resistència a l'atac químic

CSV: 1b7f3d83-e856-4002-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTE,BG2Q-1KSX.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

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-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.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312330.

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 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-s1b,d1,a1 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-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona 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-s1b,d1,a1 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) nº 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 dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05d2dbfe5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 B1ca, 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 disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	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: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= 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 polietilé 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 polietilé 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 cumplir 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 silicona 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

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) nº 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

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e2582dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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 composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2TY,BG33-G2RJ.

Plec de condicions

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed5fd2fdfe5f
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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-s1b,d1,a1 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-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona 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-s1b,d1,a1 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) nº 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 dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, 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 B1ca, 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 disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	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: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= 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 polietilé 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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 polietilé 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 cumplir 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 silicona 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

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) nº 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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e95e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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 composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900.

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.

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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ 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.

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

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG46 CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG46U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes seccionadores fusibles amb fusibles cilíndrics o de tipus ganiveta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CSV: 1b7d3d3a-9f56-4002-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.
La caixa ha d'anar articulada en l'eix inferior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.
Ha de poder incorporar indicador de fusió.
No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Resistència a la calor: Ha de complir
Resistència mecànica: Ha de complir
Quan el fusible és de ganiveta, la base ha de dur unes pinces metàl·liques que subjectin el fusible per pressió i que garanteixin el contacte d'aquest amb els conductors.
Quan el fusible és cilíndric, la base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.

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 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.
UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD2 PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD23220.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m2 de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.
Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línea de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm2.
ACER:
La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.
El recobriment ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuitat en la capa de

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.
La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.
Toleràncies:
Gruix: - 0,1 mm
- Superfície útil: - 0,01 m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida 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.
UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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

BGDZ MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGDZU030,BGDZU020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.
Ha d'estar format pels següents components:
- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris
L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.
El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.
El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.
Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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 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

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.

CSV: 1b729b38-e8b9-4080-69df-ed2fd2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ 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 composada 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.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHGA CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHGAU1T2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Centres de comandament i control de les instal·lacions d'enllumenat.
Es contemplen els següents elements:
- Armari metàl·lic
- Equips de contatge
- Actuador local: Conjunt de mecanismes destinats a l'accionament, comprobació i modificació dels paràmetres de funcionament de les instalacions d'enllumenat

ARMARI METÀL·LIC:
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 inoxidable plegada i soldada. 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 mitjançant panys de triple acció amb varilla d'acer inoxidable i maneta metàl·lica proveïda de clau normalitzada per companyia i suport per a bloquejar amb cadenat.
Les portes han de ser plegades en el seu perímetre.
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.
Ha de tenir un sostre inclinat per a la protecció contra la pluja.
Ha de tenir uns anells de suspensió a la part superior per a la seva manipulació durant les operacions de transport i col·locació. Aquest anells s'han de poder enretirar un cop l'armari es trobi a la seva posició definitiva.
Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.
Ha d'estar pintat exteriorment amb pintura normalitzada RAL 7032.
Ha de tenir il·luminació interior amb portalàmpades estanc.
Ha de tenir una presa de corrent per a les operacions de manteniment a dintre de l'armari.
A l'interior del mòdul de companyia hi han d'anar els comptadors d'activa i reactiva, així com els rellotges de discriminació horària.
La porta del mòdul de companyia ha d'incorporar un pany normalitzat per la mateixa companyia per facilitar les operacions de lectura de comptadors, així com les de reparació i manteniment pròpies de la seva responsabilitat.
Al mòdul d'abonat hi han d'anar els elements de comandament i protecció per a un màxim de quatre sortides. Ha d'estar preparat per a la connexió del sistema centralitzat d'encesa.
A la part interior de la porta de l'abonat hi constarà un esquema elèctric de la instal·lació amb el valor de les proteccions tèrmiques i diferencials.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tots els mecanismes han d'anar muntats en caixes de doble aïllament. Les caixes han de tenir forats per a la ventilació i per evitar la condensació al seu interior.
Les caixes destinades a allotjar mecanismes que s'hagin de manipular des de l'exterior han de tenir la corresponent obertura.
A la porta d'abonat hi ha d'haver un portanotes a on s'hi han d'anotar els avisos i instruccions especials que es puguin produir.
Material de la planxa: AISI 304
Gruix de la xapa d'acer: >= 2 mm
Potència màxima admissible:
- Armaris amb equips de contatge per a tarifes 3.0 i 4.0 alimentats a 380 V: 31,5 kW
- Armaris amb equips de contatge per a tarifes 3.0 i 4.0 alimentats a 220 V: 20 kW
- Armaris amb equips de contatge per a tarifes 2.0 alimentats a 220 V: 20 kW

EQUIP DE CONTATGE:
Comptador d'inducció per a corrent altern format per:
- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapaborns de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior

Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.
No han de propagar foc.
Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.
Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.
Els tres primers elements s'han de poder precintar.
Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V
Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A
Freqüència: 50 Hz
Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament
Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X
Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir
ACTUADOR LOCAL:
Ha d'estar format pels següents aparells:
- Rellotge astronòmic amb càlcul dia a dia de l'alba i del ocàs i canvi automàtic de l'hora hivern/estiu i possibilitat de correcció de ± 127 minuts sobre les hores d'alba i ocàs. Reserva de marxa de 10 anys
- Contactors de sortida programables independentment segons el rellotge astronòmic o a hores fixes
- Entrades de tensió i intensitat trifàsica per a mesures de tensió, intensitat, potència activa i reactiva, factor de potència i comptadors d'energia activa i reactiva i d'hores de funcionament.
- Entrades digitals per contactes lliures de tensió per als registres dels salts de les proteccions, selector de manual o automàtic, fotocèl·lula, etc.
- Entrada analògica lliure de 4 - 20 mA
- Registres de memòria RAM per a emmagatzemar històrics:
  - fins a 2469 registres de mesures elèctriques
  - fins a 2869 registres d'alarmes o esdeveniments
- Canal de comunicacions RS232 optoaïllat per a la connexió d'un mòdem telefònic o radio
- Canal de comunicacions RS485 optoaïllat per a la connexió a altres elements del sistema de control
- Muntatge en rail DIN 35 mm

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 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.
* UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM2- COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM2-D8X9,BHM2-D8XA,BHM2-D8XB,BHM2-D8XC.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:
+----------+

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582d6d5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Dimensions (mm)	300x300x6				400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
Si és de forma troncocònica:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp): - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària: - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal: - tolerància de la circumferència: ± 1% - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polìgon
- Dimensions de l'acoblament: - llargària: ± 2 mm - diàmetre: - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2 - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió: - columna encastada: >5° entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta - columna amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
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

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:
- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Ha de portar el marcatge 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 àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar - Resistència a càrregues horitzontals - Prestacions davant de l'impacte de vehicles - Durabilitat

---

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHWM PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWM1000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus

CSV: 1b7f3d83-e856-4202-89df-ed58d2ddb5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM6 MATERIALS I COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM6UR10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM9- VENTOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM9-FFVH.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova
S'han considerat els tipus següents:
- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.
La boia ha de ser totalment esfèrica.
Pressió prova boia: 70 bar
Pressió treball cos: <= 10 bar
Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-99d7-e23d2dbd4968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.
VENTOSES SENZILLES:
Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o en omplir el circuit.
Consta de:
- Boia
- Tapa de l'orifici superior
DOBLES VENTOSES:
Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona en omplir i buidar o amb canonades en servei.
Consta de:
- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida
Capacitat màxima evacuació: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
PER A EMBRIDAR:
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

BJS6- BOCA DE REG (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS6-H5IR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió nominal: 10 bar
Pressió de prova: >= 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

BJSA Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSA42R1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

CSV: 1b7f0d83-9f56-4002-89df-ef3f3d2fd6f8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar
ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:
Pot disposar de pantalla.
L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:
Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.
L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.
Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5fd2ddfe5f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

BJSB ELECTROVÀLVULA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSBU258,BJSBU228.

Plec de condicions

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XC1,BN38-0XBZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddc4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN3G VÀLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN3G4A70,BN3GF770.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNER1451.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres roscats.
- Filtres per a muntar amb brides
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582d6d5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

FILTRES ROSCATS:
Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.
FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

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

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ2 PAPERERES

BQ23- PAPERERA TRABUCABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ23-H5CV.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Papereres trabucables de planxa pintada amb base perforada, vores arrodonides i suports de tub.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cilindre de la paperera ha de ser de planxa rebordonada doblement a la part superior i de planxa perforada a la base. Ha de tenir uns reforços en els punts de subjecció dels suports. Els suports han de tenir elements quepermetin el gir de la paperera i una tanca per a bloquejar-la.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Ha d'anar acabada amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.
Els tubs de suport han de tenir la llargària adequada per tal que, en encastar-los a la base d'ancoratge, la part superior de la paperera quedi a 80 cm del terra.
El punt de rotació de la paperera respecte al suport ha d'estar situat en el seu terç superior.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
Alçària: 50 cm
Tipus d'acer: S235JR
Gruix de la planxa metàl·lica: 1 mm
Gruix de la planxa perforada: 1 mm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ3 FONTS

BQ30- FONT PER A EXTERIOR

CSV: 1b7f3d3d-a85b-4d02-89df-ad5a2ddc4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ30-HXSU.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Font exterior de fosa amb aixeta temporitzada i reixeta de desguas, per a col·locar amb dau de formigó.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Aixeta de funcionament temporitzat
- Mecanismes interiors de l'aixeta
- Entrada d'aigua de la xarxa
- Envoltang o carcassa
- Reixeta de desguàs
La font ha d'estar pintada amb pintura metàl·lica resistent a l'oxidació.
L'aixeta ha de ser de llautó o d'acer inoxidable.
L'aixeta no ha de tenir defectes que puguin influir en les característiques mecàniques e hidràuliques, en l'estanquitat, en el revestiment protector o en l'aspecte exterior.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El polsador ha de permetre un accionament d'obertura de cabal suau i precís.
No s'ha de produïr escames ni despreniments.
No han d'haver rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o a l'instal·lador.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de la font i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar
Cabal mínim d'aigua a 3 bar: 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada font ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor (nom o raó social)
Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR30- ADOB MINERAL SÒLID DE FONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR30-0XRF.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adob mineral sòlid per al condicionament químic del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Adobs simples: - Nitrat càlcic 15% GR - Sulfat amònic 21% GR - Nitrat amònic 33,5% GR - Superfosfat de calç 18% GR - Superfosfat de calç 45% GR
- Sulfat potàsic 50-52% Crs
- Adobs binaris: - Nitrat potàsic (13-0-46%) GR - Fosfat biamònic (13-46-0%) GR
- Adobs ternaris: - (12-12-17% 2MgO) GR - (15-5-20% 2MgO) GR - (20-5-10% 3,2MgO) GR
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.
Estat físic:
- GR: Sòlid granulat
- CrS: Sòlid cristal·lí
Riquesa (Percentatge expressat en p/p):
- Nitrat càlcic 15% GR: >= 15% N
- Sulfat amònic 21% GR: >= 21% N
- Nitrat amònic 33,5% GR: >= 33,5% N

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Superfosfat de calç 18% GR: >= 18% P2O5
- Superfosfat de calç 45% GR: >= 45% P2O5
- Sulfat potàsic 50-52% Crs: >= 50-52% K2O
- Nitrat potàsic (13-0-46%) GR: >= 13% N i 46% K2O
- Fosfat biamònic (13-46-0%) GR: >= 13% N i 46% P2O5
- (12-12-17% 2MgO) GR: >= 12% N, 12% P2O5 i 17% K2O+2MgO
- (15-5-20% 2MgO) GR: >= 15% N, 5% P2O5 i 20% K2O+2MgO
- (20-5-10% 3,2MgO) GR: >= 20% N, 5% P2O5 i 10% K2O+3,2MgO

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR31- BIOACTIVADOR MICROBIÀ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR31-132Q.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Esmenes biològiques per al condicionament biològic del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Esmena biològica d'àcids húmics i fúlvics
- Bioactivador microbià

BIOACTIVADOR MICROBIÀ:
Compost d'àcids húmics i fúlvics, microorganismes latents, matèria orgànica i adob sobre una matriu orgànica de turba negre.
Contingut d'àcids húmics i fúlvics: 22%
Contingut de microorganismes: 2800 milions/g
Contingut de matèria orgànica: 30%
Grandària màxima: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats i precintats.
Emmagatzematge: Protegit contra les pluges, les temperatures exteriors extremes i els focus d'humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació del producte que conté

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-ed58d2ddbf68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR34- ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR34-0XRE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.
No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.
Grandària màxima: 25 mm
Composició:
- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Subministrament: En bales empaquetades.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

CSV: 1b72b958-e85d-4002-89df-e2582dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR37- ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR37-0WNZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Solució aquosa de polímers sintètics de base acrílica, per a l'estabilització de terres per aglomeració de les seves partícules.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser transparent, viscós i inodor.
Ha de ser hidropermeable.
No ha de tenir efectes al·lèrgics per la pell ni les mucoses dels operaris.
No ha d'alterar els processos biològics de la microfauna.
No ha d'afectar a peixos, avifauna, ni altres animals superios que poguessin patir contaminació per deriva del producte o arrossegament.
Viscositat: Aprox. 50000 cps
pH: 6
Toxicitat: No tòxic
Càrrega elèctrica: Aniònica
Toleràncies:
- pH: ± 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En llaunes hermètiques i segellades amb el precinte corresponent.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3D- TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3D-21GI.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%
Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5
TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CSV: 1b7d3d3-9f56-4d02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

BR420- CELTIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR420-22BW.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ef3f3d2fdfd8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

CSV: 1b7f3d3a-9f56-402c-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BR423- CERCIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR423-22DO.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

CSV: 1b7f3f3f-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR433- FRAXINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR433-22ME.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e2582dde5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e25d2dde5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44C- PLATANUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44C-238U.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:

CSV: 1b72b958-e85d-4002-49df-e2582dbd5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e95e2ddfe5b8
Aquest document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44D- POPULUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44D-23E9.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e05d2dbbfbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR450- QUERCUS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddc6fb8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L92,B06D-0L9C.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Segons EHE-98
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
- Segons CODI ESTRUCTURAL
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Segons EHE-98 - Consistència seca: Nul·la - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm - Consistència fluida: ± 20 mm - Segons CODI ESTRUCTURAL ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT7,B07F-0LT5,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:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

B07F-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT7,B07F-0LT5,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:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107I.

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 <= 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: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 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 cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols 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: >= 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: <= 2,5%
- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 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 cèrcols: - 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: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio 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 desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament 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 cèrcols 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.

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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.

_____

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e3bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F228 Familia 228

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2285H00.

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 exigit 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 alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els 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 aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr 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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5fd2fdfe5d
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos 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 Próctor 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, sòls 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 recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA DEPOSICIÓNS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA7LP0,F2RA71H0,F2RA62F0,F2RA6580.

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 DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

CSV: 1b7d3d3-a85b-4d02-89ef-e05e2ddefbf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.

F9 PAVIMENTS

F9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z70104.

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.
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.
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.
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.
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.
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, 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

CSV: 1b7f3f83-9f56-4f02-89df-e93e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 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.
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: ± 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 >= 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.
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: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
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:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(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)
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) <= 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
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. 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 CRITERIS 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)

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:
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.
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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

FD CANALITZACIONS

FD5 DRENATGES

FD5K CAIXES PER A INTERCEPTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5K5245.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
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 de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas
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.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
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 resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

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, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
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.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

INTERCEPTORS:
m de llargària amidada 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 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD CANALITZACIONS

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4d02-a9ef-ed5e2ddfe4d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

FDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDGZ MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDGZU010.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
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.
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.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
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

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2 PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK2TH20,FDK2YR10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

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.

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

CSV: 1b7263b8-e85e-4002-89df-ed58d2dcfb88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a 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 tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

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 trencajunt 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 pòrtland. 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: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
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.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
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.

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
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 CRITERIS 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).

FD CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZHEU1,FDKZHJBY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 CRITERIS 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 3/75)
* 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG1 CAIXES I ARMARIS

FG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG13EU10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

FJ PROGRAMADORS REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSFU559,FJSFU229,FJS5R202,FJS5R201,FJS5A764,FJSA42R1,FJSZYA4Z.

Plec de condicions

FJ PROGRAMADORS REG

FJS PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSFU559,FJSFU229,FJS5R202,FJS5R201,FJS5A764,FJSA42R1,FJSZYA4Z.

Plec de condicions

CSV: 1b72b958-e85d-4002-49df-e2582dbd5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

FJ PROGRAMADORS REG

FJS PROGRAMADORS

FJS5 ELEMENTS REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS5R202,FJS5R201,FJS5A764.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.
S'han considerat els elements següents:
- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.
Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
L'extrem del tub s'ha de netejar i lubrificar abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ PROGRAMADORS REG

FJS PROGRAMADORS

FJSA PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA42R1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:
La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.
El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.
Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.
Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5fd2fdfe5b
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, 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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.
* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FJ PROGRAMADORS REG

FJS PROGRAMADORS

FJSF BY-PASS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSFU559,FJSFU229.

Plec de condicions

FJ PROGRAMADORS REG

FJS PROGRAMADORS

FJSZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSZYA4Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·lector per a electrovàlvules, connectat a la canonada d'alimentació, col·locat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació del col·lector a la seva posició definitiva
- Connexió amb la xarxa d'alimentació hidràulica amb el sistema d'estanquitat adequat al tipus d'unió
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Quedarà separat una distància suficient de les parets del pericó que permeti l'accés i desmuntatge de les connexions hidràuliques i dels components connectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FPAU Familia PAU

FPAULG10 - LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA.
FPAU - LEGALITZACIONS

Segons plec vigent d'enllumenat de Barcelona. Consulteu el plec del departament.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ef5f2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

G Tipus G

G3C5 Familia 3C5

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G3C51BG3.

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:
- Lloses de fonament

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.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 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.
LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Nivells: ± 20 mm
- Dimensions en planta de l'element: ± 30 mm

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.
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 el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat 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.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed5b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

No es necessari la compactació del formigó.
LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 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 complementaria (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.

G3CB Familia 3CB

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G3CBMAGG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE 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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.
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.
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.
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.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 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: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 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.
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: ± 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 >= 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.
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: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
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:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(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)
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) <= 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
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. 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 CRITERIS 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)

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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:
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.
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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

CSV: 1b72b958-e85d-4092-89df-e0758d2da5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

K Tipus K

K222 Familia 222

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K222142A.

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.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
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

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: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim 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 a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de 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.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-ed5fd2fdfe6f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'ordre d'execució de les dames ha de ser el que determini la DT, o en el seu defecte el que estableixi la DF.
No es pot començar l'excavació d'un grup de dames si totes les dames del grup anterior no estan reblertes de formigó, i en condicions de suportar les empentes del terreny.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS 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:
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 de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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 de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del 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).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

CSV: 1b7f0d83-9f56-4f02-89df-ef58d8dbfbf8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P TIPOLOGIA P

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P191-4Z01.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes
CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
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.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ5L,P2146-DJ5M,P2146-DJ5J.

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

CSV: 1b7d3d3-9b56-4d02-89df-e05b2dbb4bf8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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
- 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

P2148-49LD,P2148-49ZW.

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

CSV: 1b7f3d83-9f59-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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
- 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).
* 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

P214E- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214E-MBWW.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:

CSV: 1b7d0d3-9856-4002-89df-e05b2dbb4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les 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
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
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

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN ORBRA CIVIL:
* 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).

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

P214R- ENDERROC DE PARET

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214R-8GXP,P214R-8G56.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

CSV: 1b7f3d83-a85b-4d02-89df-ad5a2ddb4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.
En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.
Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.
Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.
Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.
Quan s'apreciï alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
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 trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

més gran a l'admès per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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

P214S- ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214S-73G5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de tancament de reixat metàl·lic, amb els seus elements de suport i els daus de formigó de la fonamentació, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Reixat metàl·lic i elements de suport, a ma
- Daus de formigó, amb martell picador
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
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Pel trossejament dels elements enderrocats cal utilitzar la maquinària i les eines adients.
En acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de romandre dempeus per observar les lesions que hagin sorgit.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
Si es preveuen desplaçaments laterals dels elements que formen la tanca, cal apuntalar per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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 trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DH- DESMUNTATGE DE SUPORT I LLUMENERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DH-8GXG.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d2ded4f48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
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.).

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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
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.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G5- DEMOLICIÓ D'EMBORNAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G5-54CO,P21G5-54CX.

CSV: 1b7d3d3-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
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.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
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

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada 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).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-92I8.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades
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.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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

CSV: 1b7f3d83-e85b-402c-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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-AYNM.

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 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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: ± 2°

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: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
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.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55SN.

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

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense 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

P221 EXCAVACIONS

P2219- EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2219-564Q,P2219-564L,P2219-564M.

CSV: 1b7f3d3d-9f56-4f02-89df-e05b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
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

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: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim 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.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL71.

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.

CSV: 1b72b958-e85a-4002-49df-e2582dde5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

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: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim 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 a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221C- EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221C-DZ12,P221C-DYZN,P221C-DYZM.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
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

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: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions,

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense 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.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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 de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del 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).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-AWDV.

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.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

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: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense 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.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

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.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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 de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del 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).

CSV: 1b7f3d3a-9f59-4002-89ef-e05e2ddefbf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52ST,P2241-52SP,P2241-52SS,P2241-52SN,P2241-52SJ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2242- REPÀS I PICONATGE DE SÒLS, TALUSSOS I ESPLANADES

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir un acabat geomètric de l'element, realitzades amb mitjans mecànics.
S'han considerat els tipus següents:
- Acabat i allisada de talussos
- Repàs i piconatge del sòl de rasa i compactació del 95% PM
- Repàs i piconatge d'esplanada i compactació del 95% PM
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
La superfície no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
SÒL DE RASA:
El fons de la rasa ha de quedar pla i nivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments ha de quedar en angle recte.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 15 mm/3 m
- Nivells: ± 50 mm
ESPLANADA:
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.
Toleràncies d'execució:
- Planor (NLT 334): ± 15 mm/3 m
- Nivells: ± 30 mm
TALUSSOS:
Els talussos han de tenir el pendent, la forma i l'aspecte especificats a la DT amb les indicacions específiques que, en el seu cas, determini la DF.
Els canvis de pendent i l'acord amb el terreny han de quedar arrodonits i suavitzats de manera que no originin discontinuïtats visibles.
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°

CSV: 1b7f3f3f-9f56-4f02-89ef-e93e2ffbfef8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
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'han d'eliminar de la superfície, qualsevol material tou, inadequat o inestable (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), que no pugui compactar-se adequadament, els forats que en resultin, s'han de reblir amb material adequat, segons les instruccions de la DF.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
El repàs s'ha de fer poc abans d'executar l'acabat definitiu.
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.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ESPLANADA:
Després de la pluja no s'ha de realitzar cap operació fins que l'esplanada s'hagi assecat.
En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a tolerable, la DF pot ordenar la seva substitució per un sòl classificat com a adequat, fins a un gruix de 50 cm.
En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a inadequat, s'ha de substituir per un sòl classificat com adequat, a la fondària i condicions que indiqui la DF.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
TALUSSOS:
L'acabat i allisada de parets atalussades s'ha de fer per a cada fondària parcial no més gran de 3 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada 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).

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-DPGL,P2255-DPGO,P2255-H870.

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 exigit 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

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4f02-89ef-e93e2ca4efb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els 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 aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos 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.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-5S4F.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes
El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa
Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
- Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%
CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e95e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
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.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de 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:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-DRNH.

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:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
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: -

CSV: 1b72d658-e85d-4002-49df-e2582d2e5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
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).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
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

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

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P22D1-DGOU.

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:
- Neteja i esbrossada del terreny
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,

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfcfb8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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:
Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
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.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
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

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.

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

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P241- TRANSPORT DE TERRES A LA OBRA

P241-F83D - TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR
Familia P241 - Transport de terres i runes

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
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.
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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES

P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2A0-4ILV.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

CSV: 1b7f3d3d-e85b-4f02-89df-e93e2ffe4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

P2R3-HIH7 - TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM
Familia P2R3 - Transport de terres

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
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.
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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

P2R4-HJ3F - CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM
Familia P2R4 - Carrega de terres

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

CSV: 1b7f6f83-e85e-4f02-89df-e83d2dc4cfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
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.
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.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P310- ARMADURA DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P310-D51P.

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:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-402c-89ef-e93e2ca4cfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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'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.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 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: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 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: ± 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).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 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: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb 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 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

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-JWMG,P312-I4O5.

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 o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó.
En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
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: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

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.
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.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
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 de l'EHE-08 o el capítol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.

CSV: 1b7f3d83-a85b-4202-89df-e05b2dbb4d68
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P32 MURS DE CONTENCIÓ

P320- ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P320-D6YC.

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:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions 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'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.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 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.

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-ed58d2ddfe6f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 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: ± 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).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 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: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb 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 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'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P32 MURS DE CONTENCIÓ

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4d02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P322- ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P322-D7QW.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm	± 10 mm	-

CSV: 1b7d0d3a-e85e-4202-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

			+ 60 mm		
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %	± 30 mm/m
			+ 60 mm		
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
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.
* 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).

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P32 MURS DE CONTENCIÓ

P324- FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P324-JWDO.

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 o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs de contenció
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
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.
MURS DE CONTENCIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçària del mur): - H <= 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm - H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e): - e <= 50 cm: + 16 mm, - 10 mm - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
- Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

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.
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.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó.
En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el

CSV: 1b7f3f38-9f56-402c-89ef-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
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 de l'EHE-08 o el capítol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

CSV: 1b7d3d3-9b56-4d02-89ef-ed5b2dbb4bf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D52T.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).
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 es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P44C- PILAR D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44C-DP10.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols

CSV: 1b723d38-e85a-4102-49df-e058d2ed4d48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm segons la EAE o 50 mm segons el CODI ESTRUCTURAL per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi
Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella.
Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se

CSV: 1b7f3d83-e85b-4202-a9ef-ed5e2ddc4d68
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge.

CSV: 1b7f3d83-e856-4002-89ef-ed5e2ddefd68
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals.
S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
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.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:

CSV: 1b7f3f83-9f59-4f02-89df-e93e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura 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.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura 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.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
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.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4B3- ARMADURA PER A BIGUES

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

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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'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.
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: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 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: ± 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 >= 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: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb 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 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)

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

P4Z0- ANCORATGES PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4Z0-61TA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació d'elements estructurals d'obra de fàbrica ceràmica, com ara parets, voltes o arcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Ancoratge sobre fàbrica de pedra, mitjançant rodó d'acer inoxidable o bronze, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi
- Ancoratge amb tac d'acer inoxidable, volandera i femella, sobre suport d'obra ceràmica formigó o pedra
- Ancoratge amb tac químic amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i ampolla d'adhesiu, sobre suport d'obra de fàbrica de maó massís
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Ancoratge amb rodons
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels ancoratges
- Confecció del morter polimèric, i injecció als forats
- Col·locació de l'ancoratge, recollida del morter sobrant, i falcat provisional
- Retirada de les falques, una vegada endurit el morter, i neteja dels paraments
Ancoratge amb tac d'acer inoxidable:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels suports
- Col·locació de l'ancoratge i fixació del mateix amb el cargol
Ancoratge amb tac químic:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels suports
- Introducció de l'ampolla de resines
- Col·locació de l'ancoratge, recollida de les resines sobrants
ANCORATGE AMB RODONS:
Els rodons han d'estar disposat, als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.
Si es possible, cal evitar que els extrems dels ancoratges estiguin a una mateixa alineació, per evitar una nova línia de fractura.
Els ancoratges han d'estar fixats a les pedres. Mai als junts.
Les perforacions per ancorar les grapes han de tenir un diàmetre igual al doble de la barra utilitzada.
El reblert dels forats s'ha de fer amb un morter elàstic.
ANCORATGE AMB TAC D'ACER INOXIDABLE O TAC QUÍMIC:
Ha d'estar situat als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.
Cal verificar que el suport te la resistència suficient per assolir les càrregues previstes.
En fàbriques de maons o de pedra, no s'han de situar les perforacions a prop dels junts.
Els paraments han d'estar nets de la pols de la perforació i de les restes de morter si es el cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ANCORATGE AMB TAC D'ACER INOXIDABLE O TAC QUÍMIC:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
ANCORATGE AMB RODÓ D'ACER INOXIDABLE O BRONZE:
m de llargària, realment executada d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6181- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, EN URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6181-4VX3.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de 2,5 m d'alçària com a màxim, amb blocs de morter de ciment per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locats amb morter.
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:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
No pot ser estructural.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.
L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.
Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Junts de control:
- Separació: <= 12 m, <= 2 x alçària paret
- Separació en zones de grau sísmic >= VI: <= 5 m
Gruix dels junts:
- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: <= 1,2 cm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: - Horitzontals: + 2 mm - Verticals: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total - Paret vista: ± 2 mm/m - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

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 pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.
Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.
El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05d2dbfbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6A5-DRMX.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reixat amb malla de torsió senzilla
- Reixat amb doble ballesta superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.
S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:
- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó
- Ancorat a l'obra
- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixat:
- 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
REIXAT
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.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre suports: - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm
REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:
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 tornapuntes.
Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m
Nombre de cables tensors: 3
Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7
REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:
El reixat col.locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.
Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REIXAT
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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REIXAT
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:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- 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:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d2ded4f48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.
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.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B1- GEOTÈXTIL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B1-6Q5U.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CSV: 1b7f6f8f-e85e-4f02-89df-e85e8dd6dfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-393G.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
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 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 desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:
- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4202-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89P- PINTAT DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45FZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Elements de calefacció
- Tubs
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 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 desgreixar 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 CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT 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:
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE)

CSV: 1b7d3d3-9856-4002-89df-e05b2dbb4bf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-I4T3.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de juncts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir juncts 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 juncts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juncts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat 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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P934- BASE DE GRANULAT-CIMENT ELABORAT A CENTRAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P934-E4RG.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de base o subbase per a ferm de carreteres amb la mescla, realitzada a central, de material granular, ciment, aigua i, eventualment additius.
S'han considerat els tipus següents, en funció del tipus de material granular utilitzat:
- Base o subbase de sòl-ciment
- Base o subbase de grava-ciment
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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa de la mescla
- Prefissuració, quan sigui necessari
- Compactació i acabament
CONDICIONS GENERALS:
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.
El gruix de la capa de sòl-ciment o grava-ciment complirà el que indica la Norma 6.1 IC de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de ferms i en cap cas serà inferior a 20 cm.
Després de la compactació la densitat no ha de ser inferior al 98% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
Resistència a la compressió al cap de 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:
- Sòl-ciment: - Calçada i vorals: 2,5 <= RC <= 4,5
- Grava-ciment: - Calçada: 4,5 <= RC <= 7,0 - Vorals: 4,5 <= RC <= 6,0
La superfície de la capa acabada ha de presentar una textura uniforme, sense segregacions ni ondulacions i amb els pendents adequats.
Índex de Regularitat Internacional IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 513.8 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 2523/2014.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, - 15 mm de la teòrica
- Amplària: ± 10 cm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs:
- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui superior a 35 °C.
- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5 °C o puguin produir-se gelades.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques intenses.
La barreja del material granular i el ciment es realitzarà a central que ha de complir les prescripcions de l'article 513 del PG3 vigent.
Durant el transport al lloc de treball es tindran les precaucions necessàries per reduir al mínim la segregació i les variacions d'humitat.
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 època seca i calorosa, quan sigui previsible una pèrdua d'humitat del material granular i abans de la seva extensió, es regarà lleugerament la superfície de suport evitant que quedi entollada.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
El gruix de la tongada abans de compactar ha de ser tal que després del piconatge s'obtingui el gruix previst a la DT, amb les toleràncies establertes.
En cap cas es permet el recrescut del gruix en capes primes un cop iniciada la compactació.
Sempre que sigui possible l'extensió s'ha de fer a tota l'amplària. Quan no es pugui s'ha de començar per la vora inferior i s'ha de fer per franges longitudinals.
No s'han de col·locar franges contigües quan no es pugui garantir que la compactació i acabat de la segona franja s'acabi durant el termini de treballabilitat de la primera, excepte en el cas que la DF permeti l'execució d'un junt de construcció longitudinal.
Es realitzarà una prefissuració longitudinal en els següents casos:
- Carreteres amb categoria de trànsit T00 a T2: - Amplada capa estesa: > 4 m
- Superfície calçada: > 70.000 m2
- Resta dels casos: - Amplada capa estesa: > 5 m
Es farà una prefissuració transversal en els casos assenyalats en la Norma 6.1 IC de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de ferms o quan ho indiqui la DF.
Per a això, abans de començar la compactació, es faran juntes longitudinals o transversals en fresc que han de complir el següent:
- Fondària: > = 2/3 gruix de la capa
- Separació juncts transversals: 3 a 4 m
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica durant el termini de treballabilitat de la mescla i disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.
Quan l'extensió es realitzi per franges, la zona de compactació ha d'incloure, com a mínim, 15 cm de l'anterior.
Durant la compactació i especialment en temps sec i calorós la superfície s'ha de mantenir humida.
A qualsevol secció transversal, la compactació ha de finalitzar-se abans que acabi el termini de treballabilitat de la capa contigua executada prèviament.
Un cop acabada la compactació, no es permet el recrescut, però si el reperfilat i recompactació de les zones que superin la superfície teòrica.
Quan el procès constructiu s'aturi per més temps del fixat per al termini de treballabilitat de la mescla i sempre al final de cada jornada, cal disposar junts de treball transversals.
Es realitzaran junts de treball longitudinals quan es treballi per fraccions de l'amplària total i no es pugui compactar dins el termini de treballabilitat del material de la franja adjacent.
Els junts de treball es disposaran de manera que la seva superfície quedi vertical, tractant la vora segons les indicacions de la DF.
Els equips utilitzats per a la realització dels treballs (extensió, compactat i execució de junts en fresc) compliran les especificacions de l'article 513 del PG3 vigent.
Un cop acabada la capa s'ha d'aplicar un reg de cura seguint les prescripcions generals establertes per a aquestes aplicacions. Aquesta operació s'ha de fer immediatament després de la compactació i en un termini màxim de 3 h des de la seva finalització.
No es permet la circulació de vehicles sobre la capa durant un període mínim de 3 dies i de 7 dies quan es tracti de vehicles pesats.
L'extensió d'una capa superior no s'ha de fer abans de transcorreguts 7 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

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

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:
- Abans d'iniciar-se la posada a l'obra: - Execució d'un tram de prova, per a comprovar la fórmula de treball, el funcionament dels equips, especialment el de compactació i el de prefissuració i la conformitat del material tractat.
- Durant el procés d'abocament, estesa i prefissuració: - Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió. - Gruix estès mitjançant punxó graduat. - Forma d'actuació de l'equip de prefissuració i formació dels junts en fresc.
- Durant el procés de compactació: - Forma d'actuació de l'equip de compactació:
- Nombre i tipus de compactadors - Dispositius d'humectació i neteja
- Llast i massa total dels compactadors, i pressió d'inflat de les rodes dels compactadors de pneumàtics - Assaigs (en emplaçaments aleatoris, freqüència: 7 mesures per lot): - Humitat, segons UNE 103300 - Densitat "in situ", segons UNE 103503 o UNE 103900
- Durant el procés de curat i protecció superficial: - Es controlarà que la capa romangui humida fins a l'extensió del producte de curat, però sense que es produeixin embassaments.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
Durant el procés de compactació, els punts de determinació de la densitat i humitat s'escolliran de forma aleatòria repartits en tota la superfície de la capa.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball, als equips utilitzats i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigit.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considerarà com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la densitat, segons UNE-EN 13286-2, mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Determinació de la resistència a compressió simple, segons UNE-EN 13286-41, de les provetes, als 7 dies de la seva fabricació.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'Índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, amb 1 determinació per hm.
- Determinació del gruix mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, transicions de peralt, en el cas que n'hi hagi i vores de perfils transversals.
- Aspecte de la superfície acabada en perfils transversals cada 20 m.
- Verificació de l'amplada de la capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els testimonis per a comprovar el gruix i la densitat de la capa seran cilíndrics, i s'extrauran en emplaçaments aleatoris. Els orificis produïts s'emplenaran amb material de la mateixa qualitat que el utilitzat a la resta de la capa, el qual serà correctament enrasat i compactat.
Les provetes per a determinació de la resistència a compressió simple es fabricaran i conservaran d'acord amb la norma UNE-EN 13286-51.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3.500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'acceptarà o rebutjarà globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - Acceptació: - La densitat mitjana obtinguda per lot és >= 98% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2. - Addicionalment: <=1 individu de la mostra té resultats inferiors en més de 2 punts percentuals a la densitat especificada. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.1 del PG3 vigent.
- Resistència mecànica: - Acceptació: - La resistència mitjana de les provetes del lot als 7 dies, és superior a la mínima i inferior a la màxima de les referenciades. - Addicionalment: cap resultat individual serà inferior en més d'un 20% a l'especificat. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.2 del PG3 vigent.
- Gruix: - Acceptació: - El gruix mitjà obtingut no és inferior a l'especificat en els Plecs i Plànols del Projecte. - Addicionalment: < = 1 individu de la mostra presenta resultats inferiors en més d'un 10% a l'especificat.
- Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.3 del PG3 vigent.
- Rasant: - Acceptació: - La diferència de cota entre la superfície obtinguda i la teòrica establerta en els Plànols de Projecte no supera les toleràncies especificades en el Plec de Condicions, ni hi ha zones que retinguin aigua. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.4 del PG3 vigent.
- Regularitat superficial: - Acceptació: - Els resultats de la mesura de la regularitat superficial de la capa acabada no superen els límits que estableix l'apartat 513.7.4 del PG3 vigent. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.5 del PG3 vigent.

CSV: 1b7f3d3d-a85b-4f02-89df-e05d2dbfbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P938- BASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P938-DFU8.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
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 a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
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 el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
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 de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
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 sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

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).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta

CSV: 1b7f3d83-e856-4f02-89df-ed58d8ddfeb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P966- VORADA DE PLANXA D'ACER (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P966-I6BR.

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:
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja
VORADA DE PLANXA D'ACER:
La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomada.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçària indicada a la DT
La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.
Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.
La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

VORADA DE PLANXA D'ACER:
Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-EC10,P967-EC11,P967-EC12,P967-GU10.

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:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ef3f8d8ddfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9A PAVIMENTS GRANULARS

P9A2- PAVIMENT DE TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9A2-DN4X.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de terra.
S'han considerat els materials següents:
- Sauló
- Terra-ciment executada "in situ"
- Material seleccionat

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582d6e5b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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:
En els paviments de sauló o material seleccionat:
- 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:
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:
- Planor: ± 10 mm/3 m
PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
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.
PAVIMENTS DE SAULÓ O DE MATERIAL SELECCIONAT:
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.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:
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

* 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).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9F PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

P9F3 Elemento no encontrado

P9F3- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, DE FORMA REGULAR, COL·LOCAT AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9F3-HX00,P9F3-HX01,P9F3-HX02.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina
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:
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582d6e5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G8- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G8-F5QZ,P9G8-F5QX.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
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:
En la col·locació 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
En la col·locació 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
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.
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 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
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 o l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

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 plogui 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 son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°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 >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
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.
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 regle 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 regle 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.
FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
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 criteri 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.

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.
* 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).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9VE- ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICAT,COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VE-BEG1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e03d3ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.
El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.
Junts entre peces: >= 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.
Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.
S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9W GRADES

P9W0- FORMACIÓ DE GRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9W0-E9XZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'esglaonat per a grada amb peces ceràmiques col·locades amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del perfil de l'esglaonat
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces ceràmiques trencades, esquerdades o amb d'altres defectes que en disminueixin la resistència o la qualitat.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport i han de formar una superfície de recolzament per al revestiment superior, plana i llisa.
L'esglaonat ha de quedar horitzontal i s'ha d'ajustar a la santenella prevista.
Les peces ceràmiques han d'estar col·locades amb junts d'1 cm. Aquests junts i els orificis de les peces han de quedar plens de morter de ciment.

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 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El suport ha de ser net i humitejat.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'esglaonat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.

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

P9W GRADES

P9W1- GRADA DE PEDRA ARTIFICIAL, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CSV: 1b7f0d83-9f56-4f02-89df-ef3f3d2ddef8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

P9W1-HA1F.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de grada amb peces de pedra artificial col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'element acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'element acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Les peces han d'estar col·locades amb junts entre elles >= 1 mm.
Els junts han de quedar plens de beurada.
L'entrega de la peça pels extrems, s'ha d'ajustar a les especificacions de la DT.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Horitzontalitat: ± 0,2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
Abans de la col·locació de l'element s'ha de comprovar que el suport hagi assolit la resistència necessària.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm.
Abans de la col·locació de la peça, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de la peça.
S'ha d'eliminar la beurada sobrant i s'ha de netejar la superfície.

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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-DIT1,PB12-DIT2,PB12-DIT3,PB12-DIT4,PB12-DIT5.

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, 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 línea 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:
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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB1C- PASSAMÀ PER BARANES, ACABAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1C-61X1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobriment de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:
- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports
Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
Reparació puntual de barana de perfils d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats
Reparació i collat de passamà a paret:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta
Reforç de barana de perfils laminats d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió
Posteriorment s'aplicarà un recobriment d'acabat a la superfície de barana o passamà:
- 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:
La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a 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.
S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.
Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les solicitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:
- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m
Distància entre la barana i el paviment:
- Baranes de directriu horitzontal: <= 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: <= 3 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la
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.
REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:
No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.
Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.
La superfície de l'encast ha de ser irregular.
El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.
El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.
Gruix de la capa de pont d'unió: >= 0,5 mm, <= 1 mm
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.
REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:
m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB1D- PASSAMÀ PER A BARANES, COL·LOCAT

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Passamans de fusta, d'alumini anoditzat, de llautó o d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Ancorada a l'obra amb morter de ciment
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:
Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports
Col·locació amb morter:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El passamà instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellat, ben aplomat i en la posició prevista en la DT.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.
COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar el passamà.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 80 mm d'amplària entre passamans.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.
COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant amb què es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5B- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5B-5XMZ.

Plec de condicions
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:

CSV: 1b7d3d3-9856-4002-89df-e05b2dbfbfb8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- 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 57 del CODI ESTRUCTURAL.
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 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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5L- DRENATGE AMB TUB DE PEAD

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5L-6QAM.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant

Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
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.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.
Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm
Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ef3f3d1fe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

estiguin deteriorats.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.
Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m2.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.
El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
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.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. 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.
Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.
Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.
SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

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 FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

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 base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)
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 de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7A- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7A-Q0LU,PD7A-Q0LX,PD7A-Q0LY.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra

CSV: 1b7f3d83-9f59-4f02-89df-d95d2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e03d3ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7Z Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7ZC1N0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

CSV: 1b7f3d83-e85b-4f02-89ef-e05d2dbb4bf8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB3-I65J.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

CSV: 1b7f3f83-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB9- PARET PER A POU DE REGISTRE QUADRAT, EN URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB9-5C6H.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:
m de fondària amidada 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).

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5b2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

* 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).

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-DFWL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
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

CONDICIONS GENERALS:
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

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-6SFQ,PDG2-6SFU,PDG2-6SFV,PDG2-6T55.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

CSV: 1b72b958-e85d-4092-49df-e2582dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
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.

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-D3A8,PDK1-DXA5,PDK1-DX9Y.

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:
- 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:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e95e2ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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.

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 pòrtland. 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: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CSV: 1b7f3d3a-9f59-4f02-89ef-ef3f3d2ddef8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-AJS9,PDK4-AJSH.

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 formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, 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
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a 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 tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

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

CSV: 1b72f958-e85d-4092-49df-e25d2dd6d5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidaDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-DVZ0,PFB3-DVZ1,PFB3-DVZ5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB4- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB4-DW47,PFB4-DW4A,PFB4-DW48.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e95e2ffe4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de

CSV: 1b7f3d3a-e85e-4202-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:

CSV: 1b7f6f83-e85e-4f02-89df-e85e8dabdfd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

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 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.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
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.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6V8,PG33-E6QV.

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

CSV: 1b7d3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5fd2fdfe5f
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
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 tibat 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 enrrotllament 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 mecanismos 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 rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 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: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
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 be 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 AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes 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 malmètrela. 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 retorciment al conductor neutre fiador en les 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 continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
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: >= 0°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 desentrrotllant 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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat 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
- 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, 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.

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-ed5fd2fdfb88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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 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

PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2- COLUMNA, COL·LOCADA (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2-D8X9,PHM2-D8XA,PHM2-D8XB,PHM2-D8XC.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

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.
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

CSV: 1b72b858-e85d-4002-89df-e3582dde5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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-C0AC,PHQE-C0AD,PHQE-C0AF,PHQE-C0AG,PHQE-C0AH.

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:
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 connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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.
- 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

CSV: 1b7f3f83-9f56-4f02-89df-e05b2fdfbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM9- VENTOSA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM9-E9JW.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventoses de fosa muntades en un pericó de canalització soterrada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Roscades
- Embridades
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Ventoses roscades:
- Neteja de l'interior dels tubs i rosques
- Preparació de les unions amb cintes d'estanquitat
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
Ventoses embridades:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar col·locada en els punts més alts de la xarxa al costat d'una clau de pas en derivació, dins d'un pericó, el qual ha de complir les condicions exigides a la seva partida d'obra.
L'eix de l'aparell ha de quedar vertical i ha de coincidir amb el centre del pericó.
Els eixos de la ventosa i de la clau de pas han de quedar alineats i han de ser perpendiculars a l'eix de la canonada principal.
La separació entre la ventosa i les parets del pericó ha de ser suficient per a permetre la seva manipulació.
No ha d'haver fuites entre la ventosa i la clau de pas.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

VENTOSES ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació s'ha de netejar l'interior del tub i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que va proveïda la ventosa, s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VENTOSES EMBRIDADES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 23 de deciembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFA/1975: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS5- BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS5-HA2S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.
La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona
En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.
Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.
La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.
Pressió de prova:

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ef3f3d2fdbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.
Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSQ- SENSOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSQ-92NK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de camp per a la presa de dades en instal·lacions de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Sensors per a la mesura de valors ambientals
- Estacions meteorològiques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de l'element a la seva posició definitiva
- Connexió amb el circuit elèctric de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
SENSORS:
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

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.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EC02,PN38-EC3L.

CSV: 1b7d3d3-9b56-402c-89df-e93e2ddc4d68
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 BANCS

PQ14- BANC DE FORMIGÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ14-Q3W9,PQ14-Q3W4,PQ14-Q3W5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics
S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament
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

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

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:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ2 PAPERERES

PQ23- PAPERERA TRABUCABLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ23-H84Y.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Ancoratge de la paperera
CONDICIONS GENERALS:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-ef3f3d2ddef8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Alçària de la paperera: 80 cm
Ancoratge del braç de suport: >= 15 cm
Dimensions dels daus: >= 30 x 30 x 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ3 FONTS

PQ30- FONT PER A EXTERIOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ30-HXSU.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar anivellada.
Ha de quedar ben fixada al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQA APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR

PQA3- JOC AMB ESTRUCTURA COMPOSTA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQA3-XR00.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Jocs per a infants amb estructura de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.) col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus següents:
- Ponts de mico
- Jocs amb molles
- Tobogans
- Gronxadors
- Piràmides de corda
- Jocs amb estructura composta
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixats amb daus de formigó fets in situ
- Fixats amb daus de formigó prefabricat
- Fixats amb plataforma d'acer galvanitzat per a soterrar
- Fixats amb fixacions mecàniques
- Clavats al terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació del forat, en el seu cas
- Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas
- Fixació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt col·locat ha de ser estable.
El joc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Un cop col·locat el joc no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.
No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.
Totes les unions entre els diferents elements que formen el conjunt, han de quedar protegides de la intempèrie i no han de ser fàcilment manipulables.
Els elements auxiliars d'unió han de ser resistents a la corrossió.
Tots els forats i les parts rebaixades, han de portar tapes cobertores de material plàstic.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Fondària de la cara superior dels daus: >= 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ FETS IN SITU:
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1176-1:1999 Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR31- APORTACIÓ DE GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR31-8RXJ,PR31-8RXE,PR31-8RXF.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal

CSV: 1b726959-c85b-4083-99d7-e25d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR36- APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR36-8RV4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CSV: 1b7f0d83-9f56-4002-89df-e05e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR420- SUBMINISTRAMENT CELTIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR420-8U2U.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e05b2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR423- SUBMINISTRAMENT CERCIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR423-8U6V.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR43 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR434- SUBMINISTRAMENT FRAXINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR434-8UPE.

CSV: 1b7d3d3-9856-4002-89df-e05d2dbb4bf8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44C- SUBMINISTRAMENT PLATANUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44C-8VYT.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89df-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44D- SUBMINISTRAMENT POPULUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44D-8W84.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-ef3f3d2fdfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR450- SUBMINISTRAMENT QUERCUS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i

CSV: 1b726959-c85b-4083-99df-e25d2dde6988
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR60- PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR60-8YHE.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre: - Amb l'arrel nua - Amb pa de terra - En contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació - Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació - Primer reg - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-ed5e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres: - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA SEMBRES

PRA1- HIDROSEMBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA1-D8UI,PRA1-D8UL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Hidrosembra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
Hidrocobertura:
- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
HIDROSEMBRA:
Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m2, amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm2.
L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.
HIDROSEMBRA:
A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.
Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcòrrer més de 20 minuts.
No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.
S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.
L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

CSV: 1b7f3d3a-9f56-4f02-89ef-e93e2ddfe5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.
La barreja s'ha d'hidrosembrar uniformement a tota la zona d'implantació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

HIDROSEMBRA:
* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.
- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.
- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüències de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PREQ1- RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PREQ1-8I90.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.
S'han considerat les operacions següents:
- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de brossa amb mitjans manuals
S'han considerat els mitjans següents:
- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
- Desbrossada del terreny en dues o més passades
- Recollida de la brossa
CONDICIONS GENERALS:
A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i 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'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.
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 a la DF.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRP1- PROTECCIÓ DE TRONCS

PRP1-4R56 - PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS
PRP1 - PROTECCIÓ ARBRES

Els arbres de la ciutat pateixen danys irreparables durant els treballs de construcció i urbanització, sovint per desconeixement i manca d'interès pel patrimoni vegetal per part dels professionals implicats.

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e2582d3e5f98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

L'obertura de rases, la compactació del terreny, la impermeabilització del sòl, l'elevació del nivell freàtic, són factors que cal preveure a l'hora de treballar al voltant dels arbres per evitar malmetre més del necessari la seva precària existència.

Els arbres que han de restar dins la zona de treball han de tenir el tronc i la zona radical llenyosa protegits per materials prou resistents als impactes però transpirables. Qualsevol material que envolti el tronc i en contacte directe amb aquest cal que, a més de ser transpirable, tingui una permanència màxima de 3 mesos per evitar la formació de fongs per la humitat acumulada entre l'escorça i el cobriment.

Després d'aquest període caldrà deixar respirar el tronc durant un mínim de 15-21 dies abans de ser cobert un altre cop.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

D Tipus D

D0 FORMIGONS I MORTERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D07014M1,D070A8B1.

Plec de condicions

D0 FORMIGONS I MORTERS

D07 MORTERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D07014M1,D070A8B1.

Plec de condicions

D0 FORMIGONS I MORTERS

D07 MORTERS

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D07014M1,D070A8B1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 D'EXECUCIÓ

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.

CSV: 1b72b958-e85d-4002-89df-e0582dbe5b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

3.3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS. ALTRES PRESCRIPCIONS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ÍNDEX

3.3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS. ALTRES PRESCRIPCIONS

3.3.1 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS. EXECUCIÓ D'ELEMENTS PATINABLES DE FORMIGÓ
3.3.2 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS ESPECÍFIQUES DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb8b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaVal/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3.3.1 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS. EXECUCIÓ D'ELEMENTS PATINABLES DE FORMIGÓ

TIPUS DE PAVIMENTS

A continuació es disposen les característiques tècniques dels paviments de formigó que s'hauran d'acomplir per a la bona pràctica de l'skate i altres modalitats d'esports urbans.

Aquests plecs, complementen els que es detallen a l'apartat 3.2 "Plecs de prescripcions tècniques particulars associats a les unitats d'obra" del document 3 "Plec de prescripcions tècniques"

Tal com s'ha introduït a la memòria i als annexes del projecte, els diferents tipus de paviments a executar seran:

P1- Paviment de formigó acabat arremolinat mecànic.

Zona de paviment central

Paviment de formigó HA-25/P/20/IIa+E de 15cm de gruix, de consistència plàstica i grandària màxima de granulat de 20 mm, i additiu de fibra de polipropilè 600gr x m3 de formigó barrejat en cuba durant al menys 10 minuts. L'acabat serà arremolinat mecànic amb helicòpter. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer,ME 20x20 D:8 B 500T 6x2.2 Inclou junt a tall de disc de 4 a 6 mm d 'amplària i de 2 cm de fondària amb mitjans mecànics i formació de junta arrodonida en el trobament amb copings i xapes metàl·liques. La base serà de tot-u artificial de 20 cm, amb estesa i piconatge del material, per arribar al compactat del 98% de P.M., sobre terreny original compactat. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la DF, en una dosificació de 10kg/m3.

P2- Paviment de formigó acabat polit manual.

Zones de plataformes, replans, rampes, plans inclinats, petges de graons, i en general tots els elements de formigó de cara plana que no poden, per les seves dimensions i/o forma, tenir un acabat arremolinat mecànic.

Paviment projectat de formigó HA-35/S/5/IIa+E, de consistència seca, grandària màxima del granulat 5mm, amb dosificació >=400kg/m3 de ciment, amb additiu superplastificant i additiu de fibra de polipropilè 600gr x m3, apte per a classe d'exposició IIa+E L'acabat serà polit manual. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer,ME 20x20 D:8 B 500T 6x2.2 . Inclou junt a tall de disc de 4 a 6 mm d 'amplària i de 2 cm de fondària amb mitjans mecànics i formació de junta arrodonida en el trobament amb copings i xapes metàl·liques. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la DF, en una dosificació de 10kg/m3

La base serà de tot-u artificial de 20 cm, amb estesa i piconatge del material, per arribar al compactat del 98% de P.M., sobre terreny original compactat (excepte a la zona indicada als plànols, corresponent a la zona sobre l'estructura del vestíbul de l'estació de metro).

P3- Paviment de formigó projectat acabat polit manual

Zones corbes i dunes

Paviment projectat de formigó HA-35/S/5/IIa+E, de consistència seca, grandària màxima del granulat 5mm, amb dosificació >=400kg/m3 de ciment, amb additiu superplastificant i additiu de fibra de polipropilè 600gr x m3, apte per a classe d'exposició IIa+E. Les juntes seran tan sols de construcció i no de retracció (tall de disc) Inclou formació de junta arrodonida en el trobament amb copings i xapes metàl·liques. L'acabat serà polit manual. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, ME 20x20 D:6 B 500T 6x2.2. Inclou rodons D:10 (300cm de llarg cada 50cm) fixats als copings per a la transició entre la part plana superior i el començament dels elements corbats. Queden incloses dins els preus unitaris de projecte totes les mestres de fusta, i la seva col·locació i replanteig, necessàries per executar per trams, de màxim 250cm d'amplada. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la DF, en una dosificació de 10kg/m3 .

La base serà de tot-u artificial de 20 cm, amb estesa i piconatge del material, per arribar al compactat del 98% de P.M., sobre terreny original compactat (excepte a la zona indicada als plànols, corresponent a la zona sobre l'estructura del vestíbul de l'estació de metro).

P4- Paviment de formigó abocat amb acabat raspatllat

Zona de vianants no detinades a la pràctica d'esports urbans

Paviment de formigó HA-25/P/20/IIa+E de 15cm de gruix, de consistència plàstica i grandària màxima de granulat de 20 mm, i additiu de fibra de polipropilè 600gr x m3 de formigó barrejat en cuba durant al menys 10 minuts. L'acabat serà raspatllat. S'inclou malla electrosoldada de barres corrugades d'acer,ME 20x20 D:8 B 500T 6x2.2 Inclou junt a tall de disc de 4 a 6 mm d 'amplària i de 2 cm de fondària amb mitjans mecànics i formació de junta arrodonida en el trobament amb copings i xapes metàl·liques. La base serà de tot-u artificial de 20 cm, amb estesa i piconatge del material, per arribar al compactat del 98% de P.M., sobre terreny original compactat. Inclou colorant en pols per a formigó, color a escollir per la DF, en una dosificació de 10kg/m3

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-[illegible]
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PROCÉS A SEGUIR PER L'EXECUCIÓ D'ELEMENTS PATINABLES CORBATS I ALTRES ELEMENTS

1. Replanteig a peu d'obra. El replanteig es farà amb mitjans topogràfics. Aquests es consideren inclosos dins els preus unitaris de projecte.

2. Enderroc de paviment i suports d'obra existents, amb mitjans mecànics, i segons allò indicat al plànol d'enderrocs del projecte.

3. Moviment de terres (excavació i/o terraplenat) per a la configuració volumètrica del parc (en les zones que no necessitin murs per a conformar-se) i l'execució de rases pel sanejament.

4. Col·locació de tubs de desguàs per l'evacuació de les aigües pluvials, amb tubs de polipropilè de 200mm de diàmetre nominal connectats a la xarxa de pluvials o clavegueram existent. Tot segons plànols.

5. Replanteig i execució de murs de formigó, segons plànols de replanteig de projecte.

6. Replanteig i col·locació d'elements metàl·lics de coronament (*copings*) i altres xapes de coronament de grades i altres elements. Es soldaran a potes d'ancoratge (barres d'acer corrugat de 12mm de diàmetre) cada 100cm, que aniran soldades al cèrcol perimetral superior del mur de formigó.

7. Abocat del formigó per als murs de formigó armat.

8. Comprovació de que el gruix de formigó projectat, no serà en cap cas inferior als 15cm.

9. Col·locació de malla electrosoldada de barres corrugades d'acer,ME 20x20 D:8 B 500T 6x2.2, a les zones que esdevindran elements patinables corbes i transicions, amb separadors que garanteixin una distància uniforme de la malla de 5cm, respecte al plà d'acabat del formigó. L'encavalcament entre les malles dels elements patinables específics i els paviments horitzontals interiors i exteriors serà d'un mínim de 60cm

10. Col·locació dels diferents tipus de xapes de límit entre els paviments plans i les zones corves, segons les descripcions especificades a l'annex 23 de la memòria i segons les ubicacions especificades als plànols.

11. Col·locació d'encofrats i taps de fusta perimetrals a les zones on no es disposin xapes metàl·liques, per formigonar de forma diferenciada les zones corbes interiors i les zones planes exteriors. Queden incloses dins els preus unitaris dels paviments de projecte, tots els encofrats, mestrejats de fusta, estris, maquinaria i petits mecanismes, i la seva col·locació i replanteig, necessaris per una bona execució de l'obra

12. Col·locació de guies de fusta per l'execució per trams, de màxim 250cm d'amplada, tot el paviment interior corb dels elements patinables corbats zones de bowls i volcà. Les mestres de fusta tindran el mateix radi del regle metàl·lic per treballar el formigó. Queden incloses dins els preus unitaris dels paviments de projecte, tots els encofrats, mestrejats de fusta, estris, maquinaria i petits mecanismes, i la seva col·locació i replanteig, necessaris per una bona execució de l'obra.

13. Projectat del formigó (de les característiques especificades a l'annex 6 i a aquest mateix plec) i reglejat, recolzant el regle metàl·lic (amb la forma i els radis que es defineixen als plànols) sobre les pletines i/o els *copings* que conformen els límits superior i inferior, portant sempre el regle verticalment i a plom, seguint la forma que marca el coronament. El projectat, reglejat del formigó es farà per trams de màxim 250cm d'amplada. Queden incloses dins els preus unitaris dels paviments de projecte, tots els elements, estris, maquinaria i petits mecanismes necessaris per una bona execució del reglejat del paviment.

14. Després del reglejat , es deixarà reposar el formigó fins que comenci agafar consistència (uns 5 min. aprox).

15. Es treballarà el formigó amb les llanes de magnesi, fins a obtenir un acabat perfectament llis, sense rugositats ni imperfeccions de cap mena. El *coping* quedarà sempre amb un voladís de 6mm respecte al formigó interior de la *bowl.* El polit del formigó es farà per trams de màxim 250cm d'amplada. Queden incloses dins els preus unitaris dels paviments de projecte, tots els elements, estris, maquinaria i petits mecanismes necessaris per una bona execució del polit del formigó.

16. Finalment, s'executaran les parts planes segons els tipus d'acabat de paviment i formigó descrit als plànols i a l'annex 6.

17. L' EPS (Poliestirè expantdit o porexpan) que es faci servir a l'obra es portarà tallat de taller. En cas de ser conformat en obra, el tall es realitzarà dins d'una caseta (o element equivalent que la constructora presenti a la DF i aquesta aprovi)destinada exclusivament a aquest fi,. El tall es farà amb fil de coure electrificat. Per norma general, es prendran totes les mesures necessàries per a evitar l'aparició de boletes de porexpan en l'àmbit de l'obra.

18. Les baranes metàl·liques es portaran muntades i galvanitzades de taller. No s'hi practicaran soldadures ni alteracions en obra (perforacions, rebaixos...) i només es faran servir els elements necessaris per a la seva fixació, tots inoxidables.

CSV: 1b7216b8-e85e-402c-89df-ed2b0ddbd6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

EINES A EMPRAR DURANT L'EXECUCIÓ

Pel procés de reglejat, lliscat i acabat de totes les superfícies de formigó amb acabat manual, es faran servir, a part de les altres eines, estris, maquinaria i petits mecanismes habituals per a aquest tipus d'obra, i segons el cas, les següents eines, que hauran de mantenir-se en perfecte estat durant tot el procés d'execució:

1. **Llanes de magnesi** amb extrems arrodonits per realitzar acabats de plans verticals per piscines i rampes en corba, d'entre 12" i 14" x 5".
2. **Llanes de magnesi** per col·locar tub telescòpic, amb extrems arrodonits per realitzar acabats de paviments en horitzontal, 40" x 8".
3. **Regle metàl·lic,** realitzat amb tub d'acer galvanitzat de 50x70mm. doblegat amb radi exterior de la corba de l'element a projectar. A l'extrem de la zona de transició de corba amb pla (paviment) tindrà de 150 a 200 mm de tram recte.

Aquestes eines es consideren incloses dins dels preus unitaris de projecte per l'execució dels diferents tipus de paviments descrits en projecte.

1. **Llanes de magnesi**, per acabats manuals de plans amb corba,rampes, plataformes, replans...

2**. Llanes de magnesi**, per col·locar tub telescòpic , per acabats manuals de paviments en horitzontal ,plans inclinats...

3.**Regle metàl·lic**

CSV: 1b72b958-e85b-4082-b9df-e0f3fdbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

3.3.2 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS ESPECÍFIQUES DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Aquest plec ve a desenvolupar el conjunt de mesures que cal emprar en aquesta obra en particular. La tipologia i condicions de l'àmbit de l'obra exigeixen aquest conjunt de mesures per a garantir la seguretat i la bona execució del projecte.

A continuació s'exposen les esmentades mesures:

1. Queda terminantment prohibit realitzar qualsevol tipus d'acopi de material sobre la coberta de l'edifici d'arts marcials.
2. Queda terminantment prohibit l'ús de maquinària pesada sobre la coberta de l'edifici d'arts marcials.
3. Per a l'execució dels murs de contenció del llindar amb la finca veïna, caldrà assegurar l'estabilitat del mur existent abans d'executar els nous murs. Els mitjans necessaris es consideren incclosos dins els costos indirectes del projecte. Les mesures hauran de ser presentades a la DF i aprovades per la mateixa.
4. Els nous murs esmentats es construiran mitjançant un mètode de batatxes per a assegurar que no es descalcen les fonamentacions dels murs veïns.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c859-4083-9bd7-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

AMIDAMENTS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-4Z01	U	CALA DE 1X1 M PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS AL INICI DE L'OBRA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ DE TERRES FINS A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS A UNA FONDÀRIA MÀXIMA DE 1,30 M, AMB CARREGA DE MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	LOCALITZACIO SERVEIS		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	ZONA PISTES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	ZONA FONAMENTS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PRP1-4R56	UD	PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 02 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Titol 3 01 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0-HBZX	U	DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SENYALS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21DH-8GXG	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21Q2-8G5T	U	RETIRADA DE BANC DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21Q2-8G5W	U	RETIRADA D'ELEMENT ESPORTIU EXTERIOR DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.

CSV: 1b72d958-e85d-4082-49df-ed35d2dde5d9B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P21Q2-8G59	U	RETIRADA DE CONTENIDORS DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P21Q2-8GXP	U	RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	P21Q2-8GXZ	U	DESMUNTATGETRAVESSES DE FUSTA AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	P21Q2-8GX0	U	DESMUNTATGE DE PAL D'INSTAL·LACIONS DE QUALSEVOL TIPUS (FUSTA, FORMIÓ, PRETESAT...) AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	P214E-MBWW	M	DESMUNTATGE DE BARANA METÀL·LICA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 02 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Titol 3 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G5-54CO	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE 30 CM DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	EMBORNALS I REIXES		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21G5-54CX	U	DEMOLICIÓ DE TAPES DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

3 P2146-DJ5L M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	PAVIMENT MBC		1,000	421,000			421,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **421,000**

4 P2146-DJ5M M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	PANOT			165,200			165,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,200**

5 P2146-DJ5J M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	FORMIGÓ		1,000	187,600			187,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **187,600**

6 P2148-49LD M DEMOLICIÓ DE VORADA, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	23,500			23,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,500**

7 P2148-49LX M DEMOLICIÓ DE VORADA EN PRESÈNCIA D'INSTAL·LACIONS, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PREVISIÓ		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 P2148-49ZW M DEMOLICIÓ DE CUNETA DE FORMIGÓ, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	32,500			32,500	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b72f3f8-e85b-4002-a9df-ec58d2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **78,500**

9 P214R-8GXP ML ENDERROC DE PARET DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	119,000			119,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,000**

10 P214R-8G56 ML ENDERROC DE PARET DE MAÓ CALAT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	64,000			64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,500**

11 P214S-73G5 M ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC DE FINS A 2 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, I ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	342,000			342,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **342,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 02 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Titol 3 03 ELEMENTS VEGETALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU M2 NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB PALA CARREGADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2			1,000	74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,000**

2 PREQ1-8I90 M2 RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS EN ACTUACIONS D'URBANITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2			1,000	74,000			74,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,000**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

3 P2217-55SN M3 EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I FORMACIÓ DE PILES PER A LA SEVA CONSERVACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2			1,000	74,000		0,400	29,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	55,000		0,400	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,600**

4 P21R0-92I8 U TALA CONTROLADA MITJANÇANT CISTELLA MECÀNICA, D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA DE PORT MITJÀ, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA I TRANSPORT A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 P21R1-X56Y U ARRENCADA I TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA, DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2214-AYNM M3 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	RETIRADA TERRA TENIS		1,000	295,000		0,200	59,000	C#*D#*E#*F#
3	RETIRADA TERRA TENIS		1,000	1.400,000		0,200	280,000	C#*D#*E#*F#
4	REBAIX EXPLANACIÓ		1,000	525,000		0,300	157,500	C#*D#*E#*F#
6	AJUSTOS	%	7,000				34,755	PERPARCIAL(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT **531,255**

2 P2A0-4ILV M3 SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, PROCEDENT D'APORTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	ZONA PASSERA		1,000	271,000			271,000	C#*D#*E#*F#
3	ZONA SKATE		1,000	3.800,000			3.800,000	C#*D#*E#*F#
5	AJUSTOS DE RASANT EN OBRA	%	10,000				407,100	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **4.478,100**

3 P2258-DRNH M3 TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	ZONA PASSERA		1,000	271,000			271,000	C#*D#*E#*F#
3	ZONA SKATE		1,000	3.800,000			3.800,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				407,100	

CSV: 1b72f3f8-e85b-4002-a9df-e0f9d2ded9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4.478,100**

4 PR31-8RXJ M3 GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada	Total	
2	INTERIOR JARDINERES		1,000	45,000		3,000	135,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	12,000		1,500	18,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	30,600		0,800	24,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **177,480**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 01 MURS DE FORMIGÓ ARMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2219-564M M3 EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	20,000	3,600	1,100	79,200	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	5,300	3,600	0,900	17,172	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA BAIXA		1,000	33,100	0,800	0,700	18,536	C#*D#*E#*F#
5	JARDINERA GRAN		1,000	40,000	1,350	0,900	48,600	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA PETITA		1,000	16,500	0,800	0,900	11,880	C#*D#*E#*F#
7	FRONTO		1,000	43,350	1,500	0,800	52,020	C#*D#*E#*F#
8	SAULO		1,000	45,000	2,300	0,800	82,800	C#*D#*E#*F#
10	perdues i ajustos	%	10,000				31,021	

TOTAL AMIDAMENT **341,229**

2 P2241-52SJ M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS GRAN DE 2 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	20,000	3,600		72,000	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	5,300	3,600		19,080	C#*D#*E#*F#
4	FRONTO		1,000	43,350	1,500		65,025	C#*D#*E#*F#
5	SAULO		1,000	45,000	2,300		103,500	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	perdues i ajustos	%	10,000				25,961	

TOTAL AMIDAMENT **285,566**

3 P2241-52ST M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA BAIXA		1,000	33,100	0,800		26,480	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA GRAN		1,000	40,000	1,350		54,000	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA PETITA		1,000	16,500	0,800		13,200	C#*D#*E#*F#

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

6	perdues i ajustos	%	10,000				9,368	

TOTAL AMIDAMENT **103,048**

4 P3Z3-D52T M2 CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	72,000			72,000	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	19,080			19,080	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA BAIXA		1,000	26,480			26,480	C#*D#*E#*F#
5	JARDINERA GRAN		1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA PETITA		1,000	13,200			13,200	C#*D#*E#*F#
7	FRONTO		1,000	65,020			65,020	C#*D#*E#*F#
8	SAULO		1,000	103,500			103,500	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	perdues i ajustos	%	10,000				35,328	

TOTAL AMIDAMENT **388,608**

5 P312-JWMG M3 DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	72,000			72,000	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	15,264			15,264	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA BAIXA		1,000	15,888			15,888	C#*D#*E#*F#
5	JARDINERA GRAN		1,000	43,200			43,200	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA PETITA		1,000	10,560			10,560	C#*D#*E#*F#
7	FRONTO		1,000	52,020			52,020	C#*D#*E#*F#
8	SAULO		1,000	82,500			82,500	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	perdues i ajustos	%	10,000				29,143	

TOTAL AMIDAMENT **320,575**

6 P310-D51P KG ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	kg	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	4.254,620			4.254,620	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	1.083,260			1.083,260	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA BAIXA		1,000	1.228,620			1.228,620	C#*D#*E#*F#
5	JARDINERA GRAN		1,000	3.313,310			3.313,310	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA PETITA		1,000	676,920			676,920	C#*D#*E#*F#
7	FRONTO		1,000	2.371,280			2.371,280	C#*D#*E#*F#
8	SAULO		1,000	3.941,780			3.941,780	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	perdues i ajustops	%	10,000				1.686,979	

TOTAL AMIDAMENT **18.556,769**

7 P322-D78N M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 6 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST

CSV: 1b772d3d-9f59-4c02-49df-cd2e2d2dfe4f48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		2,000	45,000		5,500	495,000	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		2,000	16,500		3,500	115,500	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	22,000				134,310	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **744,810**

8 P322-D782 M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA BAIXA		2,000	33,100		1,500	99,300	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA GRAN		2,000	40,000		1,800	144,000	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA PETITA		2,000	16,500		1,200	39,600	C#*D#*E#*F#
5	FRONTO		2,000	43,350		2,000	173,400	C#*D#*E#*F#
6							0,000	
7	Percentatge parcial	%	22,000				100,386	

TOTAL AMIDAMENT **556,686**

9 P324-I7U5 M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 6 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT AMB AJUDA DE TUB TREMIE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	123,750			123,750	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	17,325			17,325	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				14,108	PERPARCIAL(G1:G4,C5)
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **155,183**

10 P324-ILID M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	JARDINERA BAIXA		1,000	14,895			14,895	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA GRAN		1,000	21,600			21,600	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA PETITA		1,000	5,940			5,940	C#*D#*E#*F#
5	FRONTO		1,000	34,680			34,680	C#*D#*E#*F#
6	SAULO		1,000	22,950			22,950	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Percentatge parcial	%	10,000				10,007	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **110,072**

11 P320-D6YC KG ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	8.322,900			8.322,900	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	2.677,910			2.677,910	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA BAIXA		1,000	1.822,900			1.822,900	C#*D#*E#*F#
5	JARDINERA GRAN		1,000	3.925,330			3.925,330	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA PETITA		1,000	865,420			865,420	C#*D#*E#*F#
7	FRONTO		1,000	4.581,310			4.581,310	C#*D#*E#*F#
8	SAULO		1,000	4.246,150			4.246,150	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Percentatge parcial	%	10,000				2.644,192	

TOTAL AMIDAMENT **29.086,112**

12 P320-D6Y2 KG ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 6 M D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	13.256,230			13.256,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13.256,230**

13 P4DC-3UG7 M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A SABATESS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada	Total	
2	Previsio		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 02 MURS DE BLOC DE MORTER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2219-564M M3 EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	67,400	1,200	0,800	64,704	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300	1,200	0,800	23,328	C#*D#*E#*F#
5	perdues i ajustos	%	10,000				8,803	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **96,835**

2 P2241-52ST M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	67,400	1,200		80,880	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300	1,200		29,160	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b72b958-e85d-4002-89df-e3582fde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

5	Percentatge parcial	%	10,000				11,004	

TOTAL AMIDAMENT **121,044**

3 P3Z3-D52T M2 CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	67,400	1,200		80,880	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300	1,200		29,160	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				11,004	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **121,044**

4 P312-JWMG M3 DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	67,400	1,200	0,800	64,704	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300	1,200	0,800	23,328	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				8,803	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **96,835**

5 P310-D51P KG ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	kg	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	6.146,880			6.146,880	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	2.216,160			2.216,160	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				836,304	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **9.199,344**

6 P324-JWDO M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	67,400	0,300	1,800	36,396	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300	0,300	1,800	13,122	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				4,952	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **54,470**

7 P320-D6YC KG ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	kg	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	3.475,640			3.475,640	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	2.180,980			2.180,980	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	10,000				565,662	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **6.222,282**

8 P6181-4VX3 M2 PARET DE GRUIX 30CM, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X300X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI M-15.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BOWL		1,000	67,400		2,500	168,500	C#*D#*E#*F#
3	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300		2,500	60,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **229,250**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 03 REMUNTA DE MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9W0-E9XZ	M	PREPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DEL MUR A REMUNTAR CONSISTENT EN REPICAT DEL CAP PER A SANEJAT DE FORMIGÓ DETERIORAT, NETEJA AMB RAIG DE SORRA I APLICACIÓ SOBRE CORONACIÓ SANEJADA I PREPARADA AMB PONT D'UNIÓ/ADHERÈNCIA. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE PER A REBRE LA REMUNTA DEL MUR. INCLOSES PARTS PROPORCIONALS I PETITES PECES DE MUNTATGE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	REMUNTA MUR		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 P324-JWDO M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	MUR FRONTO		1,000	9,450			9,450	C#*D#*E#*F#
4	perdues i ajustos	%	10,000				0,945	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **10,395**

3 P320-D6YC KG ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg	Ample	Alçada		
2	MUR FORNTO		1,000	976,260			976,260	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b72f3f8-e85e-4002-49df-e0f9d2ed5fd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

4	perdues i ajustos	%	10,000				97,626	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **1.073,886**

4 P322-D7QW M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST AMB PANNELLS FENÒLICS PER A ACABAT DEL FOMIGÓ VIST (PER A UN SOL ÚS), TREBALLATS EN TALLER I AJUSTATS EN OBRA. INCLOU TRANSPORT, AJUST, TALLS I MANIPULACIÓ EN OBRA AIXÍ COM PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		2,000	15,000		1,350	40,500	C#*D#*E#*F#
4	perdues i ajustos	%	22,000				8,910	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **49,410**

5 P4Z0-61TA U FORMACIÓ D'ANCORATGE AMB TAC QUIMIC (RESINES EPOXI) FINS A 20MM DE DIÀMETRE DE BARRA CORRUGADA, INCLÒS FOIRAT I BUFADOR PER A NETEJAR, SOBRE SUPORT DE MUR DE FORMIGÓI CAPS DE MUR A REMUNTAR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	MUR FRONTÓ		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 04 IMPERMEABILITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERA ALTA		1,000	45,000		5,500	247,500	C#*D#*E#*F#
3	JARDINERA MITJA		1,000	16,500		3,500	57,750	C#*D#*E#*F#
4	JARDINERA BAIXA		1,000	33,100		1,500	49,650	C#*D#*E#*F#
5	JARDINERA GRAN		1,000	40,000		1,800	72,000	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA PETITA		1,000	16,500		1,200	19,800	C#*D#*E#*F#
7	FRONTO		1,000	43,350		2,000	86,700	C#*D#*E#*F#
8	BOWL		1,000	67,400		2,500	168,500	C#*D#*E#*F#
9	ZONA EXTERIOR		1,000	24,300		2,500	60,750	C#*D#*E#*F#
11	Solapes, repassos i pèrdues	%	30,000				228,795	

TOTAL AMIDAMENT **991,445**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Titol 3 01 BASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P931-I4T3	M3	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	P05		1,000	330,500		0,180	59,490	C#*D#*E#*F#
3	P09		1,000	36,000		0,180	6,480	C#*D#*E#*F#
5	PERDUES	%	5,000				3,299	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **69,269**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P938-DFU8	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	P01		1,000	933,000		0,200	186,600	C#*D#*E#*F#
3	P02		1,000	250,000		0,200	50,000	C#*D#*E#*F#
4	P03		1,000	253,000		0,200	50,600	C#*D#*E#*F#
5	P04		1,000	896,500		0,200	179,300	C#*D#*E#*F#
6	P06		1,000	840,750		0,200	168,150	C#*D#*E#*F#
8	PERDUES	%	5,000				31,733	

TOTAL AMIDAMENT **666,383**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P934-E4RG	M3	LLIT DE SORRA (GRANOLOMETRIA DE 0/5 MM) DE ESPESSOR MINIM 5 CMS. LA DURESA DE L'ARID DE TAMANY MES GRAN SZ . 18 / LA . 20 (NORMA EN 1097-2) .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	P04		1,000	896,500		0,030	26,895	C#*D#*E#*F#
3	P07		1,000	43,650		0,050	2,183	C#*D#*E#*F#
5	PERDUES	%	4,000				1,163	

TOTAL AMIDAMENT **30,241**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9A2-DN4X	M3	PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	840,750		0,250	210,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,188**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS

CSV: 1b7215b8-e85b-4082-89df-d92e0bbb4d9d
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Titol 3 03 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9G8-F5QZ	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P01 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PAVIMENTS PLANS DE L'SKATEPARK. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada	Total	
2	P01		1,000	933,000			933,000	C#*D#*E#*F#
3	P02		1,000	250,000			250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.183,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9G8-F5QX	M2	PAVIMENT PROJECTAT/GUNITAT DE FORMIGÓ HA-35/S/5/IIA+E, DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 5MM, AMB DOSSIFICACIÓ >=400KG/M3 DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3, BARREJAT EN CUBA UN MINIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2 . INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P02 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES, PLANS INCLINATS, PETGES DE GRAONS, I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ DE CARA PLANA QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS I/O FORMA, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I EXTERIORS DELS BOWLS I DUNES, LLANÇADORA, BANCS I QUALSEVOL ELEMENT PATINABLE. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC I/O RANURADOR SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	P03		1,000	291,000			291,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **291,000**

Obra 01 CAN XARAU

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 04 PAVIMENTS DE PECES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. TOT INCLÒS EN EL PREU.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2			1,000	876,500			876,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **876,500**

2	P9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	P05		1,000	330,500			330,500	C#*D#*E#*F#
3	P09		1,000	36,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **366,500**

3	P9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 05 VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P967-EC10	M	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	URB01		1,000	225,800			225,800	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b7f3d83-e85e-4002-89df-e858d8d4d4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **225,800**

2	P967-EC11	M	VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	URB02		1,000	122,400			122,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,400**

3	P967-EC12	M	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL. I 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	URB04		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4	P966-I6BR	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	V01		1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
3	V02		1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
4	V03		1,000	6,250			6,250	C#*D#*E#*F#
5	V04		1,000	15,600			15,600	C#*D#*E#*F#
6	V05		1,000	7,800			7,800	C#*D#*E#*F#
7	V06		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
8	V07		1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
9	V08		1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
10	V09		1,000	13,650			13,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,100**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 06 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9VE-BEG1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	SUPERSTEP		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 07 GRADES I ESCALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9W1-HA1F	M2	FORMACIÓ D'ESCALA I GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITES PECES DE MUNTATGE I MANIPULACIÓ DELS MATERIALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada	Total	
2	grades		1,000	104,000			104,000	C#*D#*E#*F#
3	escala		1,000	44,100			44,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,100

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 08 PAVIMENTS MBC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	DESP1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F9J1V015	M2	REG D´ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3 ADH O C60B4 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Tn/m3	Alçada		
2			1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F9J1V010	M2	REG D´IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Tn/m3	Alçada		
2			1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG

CSV: 1b7215838-e856-4082-89df-d29d0bbb6d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

MARSHALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Tn/m3	Alçada		
2			1,000	52,000	2,400	0,110	13,728	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,728

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	F9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Tn/m3	Alçada		
2			1,000	52,000	2,400	0,040	4,992	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,992

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P9HC-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	PBA2-FIR5	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA, AMB UNA DOSIFICACIÓ MÍNIMA DE 1600 G/M2 I AMB ADDICIÓ DE PARTÍCULES DE VIDRE DE CANTELLS ANGULOSOS, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 300 G/M2, PER TAL D'INCREMENTAR EL COEFICIENT DE LLISCAMENT A UN MÍNIM DE 0.60 SRT SEGONS LA NORMA NLT-175. INCLOU EL PREMARCATGE DE TOTES LES ZONES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	marques vials	T						
3	pas elevat		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	ajustos	%	15,000				0,900	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 6,900

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 06 SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3 01 EXCAVACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564Q	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	2,480	1,000	1,000	2,480	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,560	1,000	1,000	2,560	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,620	1,000	1,000	2,620	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,810	1,000	1,000	2,810	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,730	1,000	1,000	2,730	C#*D#*E#*F#

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

2 P221C-DZ12 M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB PALA EXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	Excavacions		1,000	5,520			5,520	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,480			3,480	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,520			1,520	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,680			0,680	C#*D#*E#*F#
6			1,000	32,650			32,650	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,620			7,240	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,680			1,680	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
11			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	35,840			35,840	C#*D#*E#*F#
13			1,000	77,040			77,040	C#*D#*E#*F#
14			1,000	79,200			79,200	C#*D#*E#*F#
15			1,000	91,200			91,200	C#*D#*E#*F#
16			1,000	49,600			49,600	C#*D#*E#*F#
17	connexió embornals		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19	ajustos	%	10,000				40,155	

TOTAL AMIDAMENT **441,705**

3 P2241-52ST M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2			2,000	41,000			82,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	13,800			13,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,700			8,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
7			1,000	81,625			81,625	C#*D#*E#*F#
8			2,000	9,050			18,100	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,250			6,250	C#*D#*E#*F#
12			1,000	20,500			20,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	44,800			44,800	C#*D#*E#*F#
14			1,000	96,300			96,300	C#*D#*E#*F#
15			1,000	99,000			99,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	114,000			114,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **662,275**

4 P2255-DPGL M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CSV: 1b729383-e85d-4080-69df-ed25fd2ddeb6d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	Rasa drenent		2,000	9,840			19,680	C#*D#*E#*F#
3	Excavacions		1,000	3,312			3,312	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,088			2,088	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,912			0,912	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,408			0,408	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,590			19,590	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,172			4,344	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,008			1,008	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,320			1,320	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,920			4,920	C#*D#*E#*F#
13			1,000	21,504			21,504	C#*D#*E#*F#
14			1,000	46,224			46,224	C#*D#*E#*F#
15			1,000	47,520			47,520	C#*D#*E#*F#
16			1,000	54,720			54,720	C#*D#*E#*F#
17			1,000	29,760			29,760	C#*D#*E#*F#
18							0,000	
19	Percentatge parcial	%	10,000				25,881	

TOTAL AMIDAMENT **284,691**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 06 SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3 02 ELEMENTS DE DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Ø 200mm		1,000	57,000			57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

2 PD7A-Q0LX M CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ø 400mm		1,000	48,150			48,150	C#*D#*E#*F#
3	connexió ermbornals		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **51,150**

3 PD7A-Q0LY M CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ø 500mm		1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

4 PD5L-6QAM M DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ø 200mm		1,000	155,000			155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

5 P312-I4O5 M3 FORMIGONAT DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	m3/ml	Alçada		
2			1,000	57,000	0,179		10,203	C#*D#*E#*F#
3			1,000	48,150	0,234		11,267	C#*D#*E#*F#
4			1,000	33,000	0,366		12,078	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,548**

6 PD5B-5XMZ M CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I DE 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 150 MM DE GRUIX I PARETS DE 150 MM DE GRUIX

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	22,800			22,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	14,500			14,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	13,600			13,600	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	9,150			9,150	C#*D#*E#*F#
10			1,000	9,850			9,850	C#*D#*E#*F#
11			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **99,900**

CSV: 1b7259b8-e85e-402d-89df-d92e0bbbd4b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

7 PDB3-I65J U SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 1.2X1,2 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

8 PDB9-5C6H M PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS I ESQUERDEJAT PER FORA AMB MORTER DE CIMENT 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	2,480			2,480	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,560			2,560	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,810			2,810	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,730			2,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

9 PDBF-DFWL U BASTIMENT CIRCULAR AMB MARC QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

10 PD7ZC1N0 UD CONNEXIÓ DE TUB PROVINENT DE POU DE CAIGUDA/EMBORNAL SOBRE COL·LECTOR I/O POU EXISTENT. INCLOU FORMACIÓ DEL FORAT, RECOLLIDA DE RUNA, CONNEXIÓ DEL TUB SEGONS CRITERIS DEL PLEC DE BCASA PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS CRITERIS DE LA CIA GESTORA (BCASA).

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

11 FD5K5245 M CAIXA PER A INTERCEPTOR DE 45X45CM INTERIORS, I 90CM DE FONDÀRIA MÀXIMA, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, SOBRE SOLERA DE 10 CM DE FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2. FONS DE GRAVES PER A UNA MILLOR INFILTRACIÓ DE LA PLUJA SOBRE EL TERRENY NATURAL.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

12 FD1B0010 U REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER AISI 316L DE 350X350X5MM AMB 476 FORATS DE 7MM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL I SISTEMA DE FIXACIÓ MECÀNICA AMB CARGOLS TIPUS ALLEN DE 8MM. TOTALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS. LES TAPES S'INSTAL·LARAN AMB CARGOLS NORMALITZATS PER L'AJUNTAMENT TIPUS ISO 7380 AMB PIVOT INTERN M, DE DIÀMETRE 6 O 8 (M-6X30MM I M-8X30MM), INDISTINTAMENT.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

13 PDBA-DL1S M FORMACIO DE CAIXA D'EMBORNAL AMB PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X30 CM INTERIORS, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSIS, AMB JUNT DE MORTER M-15, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4. INCLOU BASE DE 15CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ I/O DUMPER.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	CAIXES EMBORNALS		7,150	1,000			7,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,150**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

14	PD50-PS03	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 06 SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3 03 RASES DRENANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZN	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Area	Alçada		
2	Rasa drenent		2,000	20,500	0,800	1,000	32,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,800**

2	P2241-52SP	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM.

TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Area	Alçada		
2	Rasa drenent		2,000	20,500	0,800		32,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,800**

3	PR31-8RXE	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Area	Alçada		
2	Rasa drenent		2,000	20,500	0,800	0,500	16,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,400**

4	PR31-8RXF	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Area	Alçada		
2	Rasa drenent		2,000	20,500	0,800	0,500	16,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,400**

5	P7B1-6Q5U	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR

CSV: 1b7263f3-e85e-4024-89df-e858d2da5fe8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Area	Alçada		
2	Rasa drenent		2,000	20,500	0,800		32,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,800**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 01 RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Arquetes		5,000	0,700	0,700	0,800	1,960	C#*D#*E#*F#
3	Fonaments		14,000	0,600	0,600	0,800	4,032	C#*D#*E#*F#
4			8,000	1,000	1,000	1,200	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,592**

2	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 1 tub		1,000	505,000	0,400	0,700	141,400	C#*D#*E#*F#
3	Prisma 2 tubs		1,000	35,000	0,400	0,700	9,800	C#*D#*E#*F#
4	Prisma 4 tubs		1,000	55,000	0,400	0,700	15,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,600**

3	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 1 tub		1,000	505,000	0,400		202,000	C#*D#*E#*F#
3	Prisma 2 tubs		1,000	35,000	0,400		14,000	C#*D#*E#*F#
4	Prisma 4 tubs		1,000	55,000	0,400		22,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **238,000**

4	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 1 tub		1,000	505,000	0,400	0,300	60,600	C#*D#*E#*F#
3	Prisma 2 tubs		1,000	35,000	0,400	0,300	4,200	C#*D#*E#*F#
4	Prisma 4 tubs		1,000	55,000	0,400	0,300	6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,400**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

5	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 1 tub		1,000	505,000			505,000	C#*D#*E#*F#
3	Prisma 2 tubs		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
4	Prisma 4 tubs		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **595,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 02 CONDUCCIONS I CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-6SFQ	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 1 tub		1,000	505,000			505,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **505,000**

2	PDG2-6SFU	M	CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 2 tubs		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

3	PDG2-6SFV	M	CANALITZACIÓ AMB QUATRE TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Prisma 4 tubs		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

4	PG33-E6V8	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Linea 1		1,000	185,000			185,000	C#*D#*E#*F#
3	Linea 2		1,000	195,000			195,000	C#*D#*E#*F#
4	Linea 3		1,000	185,000			185,000	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-49df-e05d8dcb4966
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

5	Linea 4		1,000	250,000		250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **815,000**

5	PG3B-E7CV	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Presa de terra		1,000	554,000			554,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **554,000**

6	PDK4-AJS9	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

7	PDK1-D3A8	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 03 ELELENTS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM2-D8X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM . REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

2	PHM2-D8XA	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

3	PHM2-D8XB	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4	PHM2-D8XC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

5 PHQE-C0AC U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

6 PHQE-C0A3 U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

7 PHQE-C0A4 U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

8 PHQE-C0X9 U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23c2bdbd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

9 PHQE-C0AD U

KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

10 PHQE-C0AF U

NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

11 PHQE-C0AG U

KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 PHQE-C0AH U

SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

13 PHQE-CBL1 U

BALISA MODEL B-SIDE LED 450 500 DE LA MARCA LAMP O EQUIVALENT EN EL MERCAT. FABRICADA AMB EXTRUSIÓ I INJECCIÓ D'ALUMINI LACAT I DIFUSOR TRANSLÚCID. DE 450MM D'ALÇADA. LA SEVA BASE TÉ TRACTAMENT ANTI-CORROSIU CATAFORESI. MODEL PER A LED HI-POWER, AMB TEMPERATURA DE COLOR 4000K, CRI 80 I EQUIP ELECTRÒNIC INCORPORAT. AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65, IK10. CLASSE D´AÏLLAMENT I. HORES DE VIDA: 50.000 L90. ACABATS DISPONIBLES:ANTRACITA I GRIS TEXTURITZAT.

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

14 PHM2-D8XH U RECOLOCACIÓ DE BÀCUL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 P89J-4D3Z M2 PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	COLUMES		22,000	0,500			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG13EU10	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FPAULG10 UD LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 08 REG
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arqueta AGBAR		1,000	1,100	0,700	0,800	0,616	C#*D#*E#*F#
3	By pass mestre		1,000	1,500	0,900	0,800	1,080	C#*D#*E#*F#
4	Dobles		1,000	1,500	0,900	0,800	1,080	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b726959-c85b-4080-99df-e25e2ddeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

5	simples		10,000	0,900	0,900	0,900	7,290	C#*D#*E#*F#
6	Desguàs		4,000	0,900	0,900	0,900	2,916	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,982**

2 P221E-AWDV M3 EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	primaria		1,000	121,215	0,400	0,800	38,789	C#*D#*E#*F#
3	boques		1,000	155,540	0,400	0,800	49,773	C#*D#*E#*F#
4	arbrat		1,000	365,000	0,400	0,800	116,800	C#*D#*E#*F#
5	cables		1,000	113,038	0,400	0,800	36,172	C#*D#*E#*F#
6	aspersió		1,000	467,450	0,400	0,800	149,584	C#*D#*E#*F#
8	perdues i ajustos	%	5,000				19,556	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **410,674**

3 P2241-52SS M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	primaria		1,000	121,215	0,400		48,486	C#*D#*E#*F#
3	boques		1,000	155,540	0,400		62,216	C#*D#*E#*F#
4	arbrat		1,000	365,000	0,400		146,000	C#*D#*E#*F#
5	cables		1,000	113,038	0,400		45,215	C#*D#*E#*F#
6	aspersió		1,000	467,450	0,400		186,980	C#*D#*E#*F#
8	perdues i ajustos	%	5,000				24,445	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **513,342**

4 P2255-H870 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 0,60 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB SAULÓ SENSE GARBELLAR PER A PROTECCIÓ DE CONDUCCIONS, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	primaria		1,000	121,215	0,400	0,400	19,394	C#*D#*E#*F#
3	boques		1,000	155,540	0,400	0,400	24,886	C#*D#*E#*F#
4	arbrat		1,000	365,000	0,400	0,400	58,400	C#*D#*E#*F#
5	cables		1,000	113,038	0,400	0,400	18,086	C#*D#*E#*F#
6	aspersió		1,000	467,450	0,400	0,400	74,792	C#*D#*E#*F#
8	perdues i ajustos	%	5,000				9,778	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **205,336**

5 P2255-DPGO M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	primaria		1,000	121,215	0,400	0,400	19,394	C#*D#*E#*F#
3	boques		1,000	155,540	0,400	0,400	24,886	C#*D#*E#*F#
4	arbrat		1,000	365,000	0,400	0,400	58,400	C#*D#*E#*F#

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

5	cables		1,000	113,038	0,400	0,400	18,086	C#*D#*E#*F#
6	aspersió		1,000	467,450	0,400	0,400	74,792	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge parcial	%	5,000				9,778	

TOTAL AMIDAMENT **205,336**

6 FDGZU010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	primaria		1,000	121,215			121,215	C#*D#*E#*F#
3	boques		1,000	155,540			155,540	C#*D#*E#*F#
4	arbrat		1,000	365,000			365,000	C#*D#*E#*F#
5	cables		1,000	113,038			113,038	C#*D#*E#*F#
6	aspersió		1,000	467,450			467,450	C#*D#*E#*F#
8	perdues i ajustos	%	5,000				61,112	PERPARCIAL(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **1.283,355**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 08 REG
Titol 3 02 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2N-EUGF	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	464,250			464,250	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	ajustos	%	12,000				55,710	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **519,960**

2 PFB4-DW47 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	primaria		1,000	121,215			121,215	C#*D#*E#*F#
4	perdues i ajustos	%	5,000				6,061	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **127,276**

3 PFB4-DW4A M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

CSV : 1b7160b8-e85b-4002-89df-ee58d8dbd6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

2	boques		1,000	155,540			155,540	C#*D#*E#*F#
3	aspersió		1,000	215,000			215,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	5,000				18,527	PERPARCIAL(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **389,067**

4 PFB4-DW48 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arbrat		1,000	365,000	0,400	0,800	116,800	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge parcial	%	5,000				5,840	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **122,640**

5 PFB4-DW43 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	aspersió		1,000	252,500			252,500	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge parcial	%	5,000				12,625	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **265,125**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 08 REG
Titol 3 03 ELEMENTS DE LA XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJSFU559	U	BY-PASS MESTRE DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FJSFU229 U BY-PASS SECTORIAL DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE D'ANELLES DE 120 MESH, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3 FJSFU339 u By-pass sectorial de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 V amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA, inclòs tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

4 PJS5-HA2S U

BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA, VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

5 FDK2YR10 U

PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60 X 60 X 60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ MASSÍS DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3 I SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TAPA DE FOSSA DÚCTIL DE 62 X 62 CM DE RESISTÈNCIA D-250 AMB TANCAMENT DE SEGURITAT I QUALSEVOL ALTRE MATERIAL O MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA.

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

6 FDKZHJBY U

BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

7 FJS5R202 U

VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

8 FJS5R201 U

VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

9 PJM9-E9JW U

VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2", DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

10 PJSQ-92NK U

SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 FJS5A764 U

ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 100 CM, AMB EL TUB INTRODUÏT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS

AMIDAMENT DIRECTE **63,000**

12 PJS1-6U58 u

Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 2 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat

AMIDAMENT DIRECTE **154,000**

CSV: 1b7263b8-e85e-4002-89df-e858d8dbdbb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

Capítol 08 REG
Titol 3 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJSA42R1 U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT.

TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC DE PPIJJ. INFORMACIÓ SOBRE MODEL I SISTEMA FACILITADA PEL MANTENIDOR DE LA XARXA DE REG DE LA ZONA.

NOTA: SEGONS INDICACIONS MUNICIPALS CAL LLIURAR LA CONSOLA AL FINAL DE LES OBRES.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PDG2-6SFQ M

CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	cable programador		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

3 PG33-E6QV M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	cable programador		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

4 FJSZYA4Z UD

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 01 SUBMINISTRAMENT D'ESPECIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PR420-8U2U U

SUBMINISTRAMENT DE CELTIS AUSTRALISDE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ

AMIDAMENT DIRECTE **42,000**

2 PR423-8U6V U

SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

3 PR435-8UQF u

Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

4 PR434-8UPE U SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 02 PLANTACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR60-8YHE	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,000**

2 PRA1-D8UI M2 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA
VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT,
BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.
LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER
LES SEGUENTS ESPECIES

FÓRMULA BASE:

- ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	H01		1,000	758,000			758,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **758,000**

3 PRA1-D8UL M2 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA
VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT,
BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	H02		1,000	211,000			211,000	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

3 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **211,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 03 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRZ0-906I	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

2 PR36-8RV3 M3 TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	H01		1,000	758,000		0,250	189,500	C#*D#*E#*F#
3	H02		1,000	211,000		0,075	15,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **205,325**

3 PR36-8RV2 M3 TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	H01		1,000	758,000		0,250	189,500	C#*D#*E#*F#
3	H02		1,000	211,000		0,075	15,825	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **205,325**

4 PRIE-9X9G m2 SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.

TOTALMENT COL·LOCADA EN OBRA INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I D'ELEVACIÓ NECESSARIS PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT DE LA FEINA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie	Ample	Alçada		
2	malla		1,000	488,000			488,000	C#*D#*E#*F#

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

4	AJUSTOS I SOLAPES	%	10,000		48,800	PERPARCIAL(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **536,800**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 09 JARDINERIA
Titol 3 04 MANTENIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUMNT1	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LES TASQUES DE MANTENIMENT DEL VERD I EL REG SEGONS PLA DE MANTENIMENT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. INCLOU LA REDACCIÓ DELS INFORMES SEGONS CRITERIS EMENTATS EN EL VIGENT PLEC. AQUESTA PARTIDA INCLOU ENTRE D'ALTRES: .- APORTACIÓ D'ADOB MINERAL .- NETEJA MALES HERBES I FLOR SECA .- PODA I PINÇAMENT .- REG MANUAL SEGONS PLA DE MANTENIMENT .- TRACTAMENT FITOSANITARI (SEGONS NECESSITATS) .- REALÇ I FORMACIÓ (ARBRAT DE 1A, 2A I 3A) .- REPLANTAT SI SUBSTITUCIÓ D'ELEMENTS MORTS O DETERIORATS. I TOTES LES INTERVENCIONS ESMENTADES EN EL PLA DE MANTENIMENT DEL PROJECTE **AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 10 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ23-H84Y	U	PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ **AMIDAMENT DIRECTE** **6,000**
2	PQ14-Q3W9	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. **AMIDAMENT DIRECTE** **7,000**
3	PQ14-Q3W4	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. **AMIDAMENT DIRECTE** **3,000**
4	PQ14-Q3W5	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. **AMIDAMENT DIRECTE** **2,000**
5	PQA0-HPOR	U	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA) ENCASTADA 30 CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC2 DE 80X80X80CM INCLOSA EN EL PREU. **AMIDAMENT DIRECTE** **4,000**
6	PQA3-XR00	U	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS REGLAMENTARIS, SEGONS NORMATIVA FEDERATIVA.

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-9bdf-ed3fd2dbfe6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

TOTALMENT MUNTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE, INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, OBRA CIVIL I FONAMENTS.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7	PQZ0-MHTS	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, FIXAT MECÀNICAMENT **AMIDAMENT DIRECTE** **3,000**
8	XPAUES10	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS ESCALABLES A ESCOLLIR EPR LA D.F. **AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**
9	FB1200T5	ML	BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM) I ENCOFRAT DE FUSTA EN LA PART INTERIOR. SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA. ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BF11		4,000	1,400			5,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	56,350			56,350	C#*D#*E#*F#
4			1,000	87,400			87,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **149,350**

10	FB1200TA	ML	BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600G PER M³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL I POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST TIPUS FENÒLIC I BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB ´´BERENJENO´´ DE L CM. LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BF12		1,000	32,650			32,650	C#*D#*E#*F#
3			1,000	37,250			37,250	C#*D#*E#*F#
4			1,000	20,950			20,950	C#*D#*E#*F#
5			1,000	42,753			42,753	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **133,603**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 11 FONTS
Titol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	escomesa		1,000	1,100	0,700	0,800	0,616	C#*D#*E#*F#
3	clau		1,000	0,700	0,700	0,700	0,343	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,959**

2 P221C-DYZM M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000	0,400	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#
3	FONT		1,000	4,000	0,400	0,800	1,280	C#*D#*E#*F#
4	DESGUÀS		1,000	3,000	0,400	0,800	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,840**

3 P2241-52SS M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
3	FONT		1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
4	DESGUÀS		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,800**

4 P2255-DPGO M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000	0,400	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#
3	FONT		1,000	4,000	0,400	0,800	1,280	C#*D#*E#*F#
4	DESGUÀS		1,000	3,000	0,400	0,800	0,960	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b7263b8-e85e-4002-89df-ed58d2dc4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **11,840**

5 FDGZU010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	FONT		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	DESGUÀS		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 11 FONTS
Titol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PERLLONGACIO XARXA		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 PDG2-6T55 M CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	FONT		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PFB3-DVZ0 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	FONT		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PDK4-AJSH U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 PDK1-DXA5 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

6 PD7A-Q0LU M CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	DESGUÀS		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 11 FONTS
Titol 3 03 VARIS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PQ30-HXSU U FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU OBRA CIVIL I MECÀNICA PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT, CANONADES, VALVULERIA, ARQUETES, REIXES I ALTRES ELEMENTS NECESSARIS. TOTALMENT MUNTADA I EN SERVEI PER A SER REBUDA PER L'AJUNTAMENT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 XPAUAG02 PA PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE FONTS DE 2,5 M3/H MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA. INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 12 SERRALLERIA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PB1C-61X1 M PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL).
TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	PA1		1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
3	PA2		2,000	1,150			2,300	C#*D#*E#*F#
4	PA3		2,000	9,250			18,500	C#*D#*E#*F#
5	PA4		1,000	4,250			4,250	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b726848-c85d-4088-9bdf-cd3d2ddefd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **26,750**

2 PB12-DIT1 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PB12-DIT2 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 PB12-DIT3 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 PB12-DIT4 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PB12-DIT5 UD BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 F9Z70104 ML TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT.

TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL. INCLOU TOT TIPUS D'ENTREGUES I TALLS RECTES, CORBS, AMB LASER, PERFORACIONS I EN GENERAL QUALSEVOL MANIPULACIÓ SEGONS DETALL DE PROJECTE O MEMÒRIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	C01		1,000	70,400			70,400	C#*D#*E#*F#
3	C02		1,000	11,900			11,900	C#*D#*E#*F#
4	C03		1,000	11,900			11,900	C#*D#*E#*F#
5	C04		1,000	18,450			18,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,650**

8 P6A5-DRMX M

REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	43,350			43,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,350**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 13 FIBRA ÒPTICA
Titol 3 01 RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Arquetes		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 P221C-DYZM M3

EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prisma FO		1,000	210,000	0,400	0,700	58,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,800**

3 P2241-52SS M2

REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prisma FO		1,000	210,000			210,000	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

4 P2255-DPGO M3

REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prisma FO		1,000	210,000	0,400	0,400	33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,600**

5 FDGZU010 M

BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prisma FO		1,000	210,000			210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 13 FIBRA ÒPTICA
Titol 3 02 ELEMENTS DE XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prisma FO		1,000	210,000			210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

2 FDK2Y2JA U

PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 75X75X70 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ MASSÍS DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

3 FDKZHLD4 U

BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 14 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBBZYV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX, ESTRIAT, PINTAT AMB PINTURA POLS DE POLIÉSTER COLOR RAL 9006, INCLOSES BRIDES D'ANCORATGE DE FOSA I ACCESSORIS PER A SUBJECTAR LA SENYAL, FIXAT A DAU DE FORMIGÓ

EUR

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 FBB3YZ4W U SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE.

ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES.
A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 FBB3YXQ2 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TÒTEM ALUMINI PERSONALITZAT, DE 1,6 x 0,6 m (ALÇADA x AMPLE) I 0,8m DE GRUIX, AMB LA BASE ELEVADA 40cm DE TERRA TANCAT PER LES DUES CARES. RETOLAT A UNA CARA I PROTEGIT PER UNA LÀMINA TRANSPARENT ANTIGRAFITY I ANTI-SOLAR, AMB DOS PALS DE SUPORT DE d=60mm I ACABAT AMB REFLEXIU 2H.I. DISSENY CONSENSUAT AMB URBANISME, SEGUINT ELS CRITERIS DEL MUNICIPI.

TOTALMENT INSTAL·LAT INCLSOES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I MITJANS D'ELEVACIÓ EN CAS DE SER NECESSARIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 15 AFECTACIONS I ESCOMESES
Titol 3 01 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUAG01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE REG DE 4 M3/H MINIM I 6 KG/CM2 DE PRESSIÓ MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA.INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PFB4-DW47 M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CSV: 1b72d958-e85d-4092-49df-ed35d2de5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PERLLONGACIO XARXA		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 P221C-DYZM M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000	0,400	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

4 P2241-52SS M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 P2255-DPGO M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT 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		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000	0,400	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

6 FDGZU010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XARXA		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 15 AFECTACIONS I ESCOMESES
Titol 3 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUEN01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A QUADRE D'ENLLUMENAT DE 6 KW TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA, INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 16 VARIS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU-IM00	PA	PARTIDA PER IMPREVISTOS DERIVATS DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. TOTES LES PARTIDES IMPUTABLES A AQUEST CAPITOL HAURAN DE SER ACORDADES ABANS LA DF, NO ES PAGARAN TREBALLS EXECUTATS DE FORMA UNILATERAL PER LA CONSTRUCTORA SENSE L'APROVACI'O DE LA DF.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PB1C-CE4G	UD	CERTIFICACIÓ PER A SKATE/JOCS INFANTILS REALITZADA PER UNA ECA HOMOLGADA

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 17 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUCQ10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE CONTROL DE QUALITAT INDICADES EN EL PLA DE CONTROL DE QUALITAT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA MITJANÇANT UN PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, APROVAT PER LA D.F. I INCLÒS EN AQUEST PREU.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 18 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P241-F83D	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	Previsió		1,000	150,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

2	P2R4-HJ3F	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	previsió		1,000	432,540			432,540	C#*D#*E#*F#
4	**esponjament inclòs							

TOTAL AMIDAMENT 432,540

3	P2R3-HIH7	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	Terres a carregar		1,000	1.145,620			1.145,620	C#*D#*E#*F#

CSV: 1b7726b9-e85d-4082-99df-e92d2dbfd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

AMIDAMENTS

4 **esponjament inclòs

TOTAL AMIDAMENT 1.145,620

4	F2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	Terres a carregar		1,000	1.145,620			1.145,620	C#*D#*E#*F#
4	**esponjament inclòs							

TOTAL AMIDAMENT 1.145,620

5	P2R5-DT1J	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	formigons i morters		1,000	425,040			425,040	C#*D#*E#*F#
3	ceràmics		1,000	59,400			59,400	C#*D#*E#*F#
4	mescles (formigons, maons, teules i materials)		1,000	18,820			18,820	C#*D#*E#*F#
5	plàstics		1,000	18,060			18,060	C#*D#*E#*F#
6	metalls		1,000	23,240			23,240	C#*D#*E#*F#
7	mescles bituminoses		1,000	131,560			131,560	C#*D#*E#*F#
8	residus barrejats construcció i demolició (inerts)		1,000	20,210			20,210	C#*D#*E#*F#
9	vidres		1,000	2,220			2,220	C#*D#*E#*F#
10	fustes / vegetals		1,000	41,190			41,190	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	**esponjament inclòs							

TOTAL AMIDAMENT 739,740

6	F2RA71H0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	formigons i morters		1,000	425,040			425,040	C#*D#*E#*F#
4	**esponjament inclòs							
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 425,040

7	F2RA62F0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	ceràmics		1,000	59,400			59,400	C#*D#*E#*F#
4	**esponjament inclòs							
5								C#*D#*E#*F#

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

AMIDAMENTS

6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

8 F2RA6580 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	mescles (formigons, maons, teules i materials)		1,000	18,820			18,820	C#*D#*E#*F#
3	plàstics		1,000	18,060			18,060	C#*D#*E#*F#
4	metalls		1,000	23,240			23,240	C#*D#*E#*F#
5	mescles bituminoses		1,000	131,560			131,560	C#*D#*E#*F#
6	residus barrejats construcció i demolició (inerts)		1,000	20,210			20,210	C#*D#*E#*F#
7	vidres		1,000	2,220			2,220	C#*D#*E#*F#
8	fustes / vegetals		1,000	41,190			41,190	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	**esponjament inclòs							C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **255,300**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 19 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU-SS10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT INDICADES EN L'ESS QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA D'ACORD AL RD 1627/1997 MITJANÇANT UN PLA DE SEGURETAT I SALUT INCLÒS EN AQUEST PREU

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ESTADISTICA DE PARTIDES

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 1

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1	FB1200T5	ML	BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM) I ENCOFRAT DE FUSTA EN LA PART INTERIOR. SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA. ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F	668,96	149,350	99.909,18	6,79	6,79
2	P320-D6YC	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	2,25	36.382,280	81.860,13	5,56	12,35
3	P310-D51P	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	2,12	27.756,113	58.842,96	4,00	16,35
4	P2A0-4ILV	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, PROCEDENT D'APORTACIÓ	12,58	4.478,100	56.334,50	3,83	20,18
5	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	134,72	417,410	56.233,48	3,82	24,00

CSV: 1b7726b8-9f59-4082-89df-ed5b0bd4d568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 2

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
6	P9W1-HA1F	M2	FORMACIÓ D'ESCALA I GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITES PECES DE MUNTATGE I MANIPULACIÓ DELS MATERIALS.	363,41	148,100	53.821,02	3,66	27,66
7	P9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. TOT INCLÒS EN EL PREU.	60,94	876,500	53.413,91	3,63	31,29

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
8	P9G8-F5QZ	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P01 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PAVIMENTS PLANS DE L'SKATEPARK. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC…) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA	43,88	1.183,000	51.910,04	3,53	34,82
9	P322-D78N	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 6 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	61,27	744,810	45.634,51	3,10	37,92

CSV: 1b7293a9-c85e-4084-9bdf-cd3d2ede6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
10	FB1200TA	ML	BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600G PER M³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL I POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST TIPUS FENÒLIC I BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB ´´BERENJENO´´ DE L CM. LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F	336,63	133,603	44.974,78	3,06	40,98
11	PRIE-9X9G	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL. TOTALMENT COL·LOCADA EN OBRA INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I D'ELEVACIÓ NECESSARIS PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT DE LA FEINA.	62,27	536,800	33.426,54	2,27	43,25

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 5

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
12	P320-D6Y2	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 6 M D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	2,38	13.256,230	31.549,83	2,14	45,40
13	P322-D782	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	53,91	556,686	30.010,94	2,04	47,43
14	XPAU-IM00	PA	PARTIDA PER IMPREVISTOS DERIVATS DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. TOTES LES PARTIDES IMPUTABLES A AQUEST CAPITOL HAURAN DE SER ACORDADES ABANS LA DF, NO ES PAGARAN TREBALLS EXECUTATS DE FORMA UNILATERAL PER LA CONSTRUCTORA SENSE L'APROVACI'O DE LA DF.	30.000,00	1,000	30.000,00	2,04	49,47
15	P938-DFU8	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	38,23	666,383	25.475,82	1,73	51,21
16	P9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA.	68,56	366,500	25.127,24	1,71	52,91
17	PD5B-5XMZ	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I DE 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 150 MM DE GRUIX I PARETS DE 150 MM DE GRUIX	250,86	99,900	25.060,91	1,70	54,62
18	P324-I7U5	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 6 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT AMB AJUDA DE TUB TREMIE	157,87	155,183	24.498,74	1,67	56,28
19	P2258-DRNH	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM	5,17	4.478,100	23.151,78	1,57	57,85

CSV: 1b7f3d83-9f56-4f02-89df-d95d2ddfe5b8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 6

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
20	XPAUCQ10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE CONTROL DE QUALITAT INDICADES EN EL PLA DE CONTROL DE QUALITAT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA MITJANÇANT UN PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, APROVAT PER LA D.F. I INCLÒS EN AQUEST PREU.	18.289,23	1,000	18.289,23	1,24	59,10
21	FG13EU10	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT.	18.152,45	1,000	18.152,45	1,23	60,33
22	XPAU-SS10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT INDICADES EN L'ESS QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA D'ACORD AL RD 1627/1997 MITJANÇANT UN PLA DE SEGURETAT I SALUT INCLÒS EN AQUEST PREU	17.156,89	1,000	17.156,89	1,17	61,50
23	P324-ILID	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT	151,79	110,072	16.707,83	1,14	62,63
24	PR60-8YHE	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ	245,27	59,000	14.470,93	0,98	63,62

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 7

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
25	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES	14,13	991,445	14.009,12	0,95	64,57
26	P9G8-F5QX	M2	PAVIMENT PROJECTAT/GUNITAT DE FORMIGÓ HA-35/S/5/IIA+E, DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 5MM, AMB DOSSIFICACIÓ >=400KG/M3 DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3, BARREJAT EN CUBA UN MINIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2 . INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P02 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES, PLANS INCLINATS, PETGES DE GRAONS, I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ DE CARA PLANA QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS I/O FORMA, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I EXTERIORS DELS BOWLS I DUNES, LLANÇADORA, BANCS I QUALSEVOL ELEMENT PATINABLE. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC I/O RANURADOR SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC…) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA	43,95	291,000	12.789,45	0,87	65,44

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 8

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
27	PR420-8U2U	U	SUBMINISTRAMENT DE CELTIS AUSTRALISDE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	295,41	42,000	12.407,22	0,84	66,28
28	PG3B-E7CV	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA	20,72	554,000	11.478,88	0,78	67,06
29	PR31-8RXJ	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	64,66	177,480	11.475,86	0,78	67,84
30	PJS1-6U58	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 2 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	70,79	154,000	10.901,66	0,74	68,58
31	P6181-4VX3	M2	PARET DE GRUIX 30CM, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X300X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI M-15.	46,45	229,250	10.648,66	0,72	69,31
32	PR36-8RV2	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	50,19	205,325	10.305,26	0,70	70,01
33	PHQE-C0AC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	720,22	14,000	10.083,08	0,69	70,69

CSV: 1b7293d3-c85d-4083-8adf-ed3fd2cfe6d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 9

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
34	P324-JWDO	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT	147,00	64,865	9.535,16	0,65	71,34
35	PDG2-6SFQ	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	16,99	560,000	9.514,40	0,65	71,99
36	P931-I4T3	M3	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	135,19	69,269	9.364,48	0,64	72,62
37	XPAUMNT1	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LES TASQUES DE MANTENIMENT DEL VERD I EL REG SEGONS PLA DE MANTENIMENT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. INCLOU LA REDACCIÓ DELS INFORMES SEGONS CRITERIS EMENTATS EN EL VIGENT PLEC. AQUESTA PARTIDA INCLOU ENTRE D'ALTRES: .- APORTACIÓ D'ADOB MINERAL .- NETEJA MALES HERBES I FLOR SECA .- PODA I PINÇAMENT .- REG MANUAL SEGONS PLA DE MANTENIMENT .- TRACTAMENT FITOSANITARI (SEGONS NECESSITATS) .- REALÇ I FORMACIÓ (ARBRAT DE 1A, 2A I 3A) .- REPLANTAT SI SUBSTITUCIÓ D'ELEMENTS MORTS O DETERIORATS. I TOTES LES INTERVENCIONS ESMENTADES EN EL PLA DE MANTENIMENT DEL PROJECTE	9.100,00	1,000	9.100,00	0,62	73,24
38	P2R3-HIH7	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	7,79	1.145,620	8.924,38	0,61	73,85

CSV: 1b72b958-e85d-4002-89df-e2582d6d5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 10

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
39	P967-EC10	M	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45°. TOT SEGONS DETALL I 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.	39,09	225,800	8.826,52	0,60	74,45
40	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	26,13	331,776	8.669,31	0,59	75,04
41	P3Z3-D52T	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ	16,99	509,652	8.658,99	0,59	75,63
42	P2R5-DT1J	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	11,64	739,740	8.610,57	0,59	76,21
43	PR36-8RV3	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	40,36	205,325	8.286,92	0,56	76,77
44	P2255-H870	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 0,60 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB SAULÓ SENSE GARBELLAR PER A PROTECCIÓ DE CONDUCCIONS, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM	38,01	205,336	7.804,82	0,53	77,30
45	PQ14-Q3W9	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	1.104,15	7,000	7.729,05	0,53	77,83

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 11

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
46	PHM2-D8XA	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	944,18	8,000	7.553,44	0,51	78,34
47	P221E-AWDV	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	18,37	410,674	7.544,08	0,51	78,86
48	XPAUES10	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS ESCALABLES A ESCOLLIR EPR LA D.F.	7.500,00	1,000	7.500,00	0,51	79,37
49	PG33-E6V8	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	9,13	815,000	7.440,95	0,51	79,87
50	P9A2-DN4X	M3	PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM	33,09	210,188	6.955,12	0,47	80,34
51	P2219-564M	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	15,75	438,064	6.899,51	0,47	80,81
52	PHM2-D8XC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	1.701,05	4,000	6.804,20	0,46	81,28

CSV: 1b72b858-e85d-4082-69df-e3582dbe5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 12

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
53	PHQE-C0A3	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	466,49	14,000	6.530,86	0,44	81,72
54	PQZ0-MHTS	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, FIXAT MECÀNICAMENT	2.161,49	3,000	6.484,47	0,44	82,16
55	PDB9-5C6H	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS I ESQUERDEJAT PER FORA AMB MORTER DE CIMENT 1:4	478,16	13,200	6.311,71	0,43	82,59
56	F2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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)	5,39	1.145,620	6.174,89	0,42	83,01
57	P221C-DZ12	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB PALA EXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	13,36	441,705	5.901,18	0,40	83,41
58	F2RA71H0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	13,87	425,040	5.895,30	0,40	83,81

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
59	P9VE-BEG1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA.	142,33	41,000	5.835,53	0,40	84,21
60	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	5,90	988,142	5.830,04	0,40	84,60
61	PD7A-Q0LX	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	111,85	51,150	5.721,13	0,39	84,99
62	PD5L-6QAM	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN	36,65	155,000	5.680,75	0,39	85,38
63	PQ14-Q3W4	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	1.822,35	3,000	5.467,05	0,37	85,75

CSV: 1b729d38-e8b9-4084-69df-e25fd2ffe6d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
64	PHM2-D8XB	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	1.364,62	4,000	5.458,48	0,37	86,12
65	F2RA6580	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	20,33	255,300	5.190,25	0,35	86,47
66	PD7A-Q0LY	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	156,38	33,000	5.160,54	0,35	86,82
67	P967-EC11	M	VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45°. TOT SEGONS DETALL I 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.	42,06	122,400	5.148,14	0,35	87,17

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
68	FJSFU339	u	By-pass sectorial de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 V amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA, inclòs tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó	711,20	7,000	4.978,40	0,34	87,51
69	PFB4-DW4A	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	12,07	389,067	4.696,04	0,32	87,83
70	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	21,68	210,000	4.552,80	0,31	88,14
71	P2255-DPGL	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	15,72	284,691	4.475,34	0,30	88,45
72	P2R4-HJ3F	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	10,15	432,540	4.390,28	0,30	88,74
73	PQ14-Q3W5	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	2.153,10	2,000	4.306,20	0,29	89,04

CSV: 1b726f69-e85e-4083-69df-e92d2dcb5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
74	P966-I6BR	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.	68,72	62,100	4.267,51	0,29	89,33
75	PHM2-D8X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM . REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	683,46	6,000	4.100,76	0,28	89,61
76	FDK2YR10	U	PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60 X 60 X 60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ MASSÍS DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3 I SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TAPA DE FOSSA DÚCTIL DE 62 X 62 CM DE RESISTÈNCIA D-250 AMB TANCAMENT DE SEGURITAT I QUALSEVOL ALTRE MATERIAL O MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA.	248,90	16,000	3.982,40	0,27	89,88
77	P312-I4O5	M3	FORMIGONAT DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	118,67	33,548	3.981,14	0,27	90,15

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
78	PHQE-C0X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	489,17	8,000	3.913,36	0,27	90,41
79	PHQE-C0A4	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	554,69	7,000	3.882,83	0,26	90,68
80	F9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL. INCLOU TOT TIPUS D'ENTREGUES I TALLS RECTES, CORBS, AMB LASER, PERFORACIONS I EN GENERAL QUALSEVOL MANIPULACIÓ SEGONS DETALL DE PROJECTE O MEMÒRIA.	33,54	112,650	3.778,28	0,26	90,93

CSV: 1b7726f368-e85d-4082-99df-e0fa2bbbd4f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
81	P4Z0-61TA	U	FORMACIÓ D'ANCORATGE AMB TAC QUIMIC (RESINES EPOXI) FINS A 20MM DE DIÀMETRE DE BARRA CORRUGADA, INCLÒS FOIRAT I BUFADOR PER A NETEJAR, SOBRE SUPORT DE MUR DE FORMIGÓI CAPS DE MUR A REMUNTAR.	16,89	210,000	3.546,90	0,24	91,17
82	PG2N-EUGF	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	6,80	519,960	3.535,73	0,24	91,41
83	P322-D7QW	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST AMB PANNELLS FENÒLICS PER A ACABAT DEL FOMIGÓ VIST (PER A UN SOL ÚS), TREBALLATS EN TALLER I AJUSTATS EN OBRA. INCLOU TRANSPORT, AJUST, TALLS I MANIPULACIÓ EN OBRA AIXÍ COM PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE.	68,28	49,410	3.373,71	0,23	91,64
84	XPAUAG01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE REG DE 4 M3/H MINIM I 6 KG/CM2 DE PRESSIÓ MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA.INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.	3.210,00	1,000	3.210,00	0,22	91,86
85	P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	3,55	886,367	3.146,60	0,21	92,08
86	P21DH-8GXG	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	156,00	20,000	3.120,00	0,21	92,29

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
87	PQA0-HPOR	U	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA) ENCASTADA 30 CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC2 DE 80X80X80CM INCLOSA EN EL PREU.	752,26	4,000	3.009,04	0,20	92,49
88	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	15,96	187,276	2.988,92	0,20	92,70
89	DESP1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT	2.940,00	1,000	2.940,00	0,20	92,90
90	P2214-AYNM	M3	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ	5,53	531,255	2.937,84	0,20	93,10
91	PRZ0-906I	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ	47,66	57,000	2.716,62	0,18	93,28
92	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	10,95	246,840	2.702,90	0,18	93,46
93	PR435-8UQF	u	Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	334,87	8,000	2.678,96	0,18	93,65

CSV: 1b7726b8-9856-4082-89df-ed59d0ddd568
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
94	PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	44,40	60,000	2.664,00	0,18	93,83
95	PRA1-D8UI	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES FÓRMULA BASE: - ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA.	3,51	758,000	2.660,58	0,18	94,01
96	PR423-8U6V	U	SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	502,35	5,000	2.511,75	0,17	94,18
97	PQ23-H84Y	U	PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ	407,46	6,000	2.444,76	0,17	94,34
98	PB1C-CE4G	UD	CERTIFICACIÓ PER A SKATE/JOCS INFANTILS REALITZADA PER UNA ECA HOMOLGADA	1.220,00	2,000	2.440,00	0,17	94,51

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 21

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
99	XPAUAG02	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE FONTS DE 2,5 M3/H MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA. INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.	2.435,00	1,000	2.435,00	0,17	94,68
100	PR434-8UPE	U	SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L	603,03	4,000	2.412,12	0,16	94,84
101	P6A5-DRMX	M	REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE.	54,55	43,350	2.364,74	0,16	95,00
102	PQ30-HXSU	U	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU OBRA CIVIL I MECÀNICA PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT, CANONADES, VALVULERIA, ARQUETES, REIXES I ALTRES ELEMENTS NECESSARIS. TOTALMENT MUNTADA I EN SERVEI PER A SER REBUDA PER L'AJUNTAMENT.	2.347,15	1,000	2.347,15	0,16	95,16

CSV: 1b7f3d88-e85e-4002-89df-ed58d2dcfd88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 22

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
103	FBB3YXQ2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TÒTEM ALUMINI PERSONALITZAT, DE 1,6 x 0,6 m (ALÇADA x AMPLE) I 0,8m DE GRUIX, AMB LA BASE ELEVADA 40cm DE TERRA TANCAT PER LES DUES CARES. RETOLAT A UNA CARA I PROTEGIT PER UNA LÀMINA TRANSPARENT ANTIGRAFITY I ANTI-SOLAR, AMB DOS PALS DE SUPORT DE d=60mm I ACABAT AMB REFLEXIU 2H.I. DISSENY CONSENSUAT AMB URBANISME, SEGUINT ELS CRITERIS DEL MUNICIPI. TOTALMENT INSTAL·LAT INCLSOES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I MITJANS D'ELEVACIÓ EN CAS DE SER NECESSARIS.	1.083,36	2,000	2.166,72	0,15	95,31
104	XPAUEN01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A QUADRE D'ENLLUMENAT DE 6 KW TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA, INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.	2.148,00	1,000	2.148,00	0,15	95,45
105	FDKZHJBY	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	133,46	16,000	2.135,36	0,15	95,60
106	FDKZHLD4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	400,80	5,000	2.004,00	0,14	95,73
107	PDBA-DL1S	M	FORMACIO DE CAIXA D'EMBORNAL AMB PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X30 CM INTERIORS, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSIS, AMB JUNT DE MORTER M-15, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4. INCLOU BASE DE 15CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ I/O DUMPER.	259,21	7,150	1.853,35	0,13	95,86
108	P214S-73G5	M	ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC DE FINS A 2 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, I ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	5,39	342,000	1.843,38	0,13	95,99

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 23

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
109	FJSFU229	U	BY-PASS SECTORIAL DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE D'ANELLES DE 120 MESH, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ	613,18	3,000	1.839,54	0,13	96,11
110	FJSA42R1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC DE PPIJJ. INFORMACIÓ SOBRE MODEL I SISTEMA FACILITADA PEL MANTENIDOR DE LA XARXA DE REG DE LA ZONA. NOTA: SEGONS INDICACIONS MUNICIPALS CAL LLIURAR LA CONSOLA AL FINAL DE LES OBRES.	1.838,85	1,000	1.838,85	0,12	96,24
111	P2146-DJ5L	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	4,27	421,000	1.797,67	0,12	96,36
112	FPAULG10	UD	LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA.	1.785,00	1,000	1.785,00	0,12	96,48
113	PB1C-61X1	M	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL). TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	64,40	26,750	1.722,70	0,12	96,60

CSV: 1b7253b8-e95e-4082-89df-e92e0bbb4d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 24

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
114	PD7ZC1N0	UD	CONNEXIÓ DE TUB PROVINENT DE POU DE CAIGUDA/EMBORNAL SOBRE COL·LECTOR I/O POU EXISTENT. INCLOU FORMACIÓ DEL FORAT, RECOLLIDA DE RUNA, CONNEXIÓ DEL TUB SEGONS CRITERIS DEL PLEC DE BCASA PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS CRITERIS DE LA CIA GESTORA (BCASA).	420,61	4,000	1.682,44	0,11	96,71
115	FDK2Y2JA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 75X75X70 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ MASSÍS DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	310,19	5,000	1.550,95	0,11	96,82
116	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	5,78	265,125	1.532,42	0,10	96,92
117	PDG2-6SFV	M	CANALITZACIÓ AMB QUATRE TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	26,87	55,000	1.477,85	0,10	97,02
118	P191-4Z01	U	CALA DE 1X1 M PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS AL INICI DE L'OBRA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ DE TERRES FINS A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS A UNA FONDÀRIA MÀXIMA DE 1,30 M, AMB CARREGA DE MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	145,55	10,000	1.455,50	0,10	97,12

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
119	PB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	1.450,60	1,000	1.450,60	0,10	97,22
120	P9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS.	70,75	20,000	1.415,00	0,10	97,31
121	PD50-PS03	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82	140,57	10,000	1.405,70	0,10	97,41
122	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA	0,64	2.155,355	1.379,43	0,09	97,50
123	PHQE-C0AH	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	228,56	6,000	1.371,36	0,09	97,60

CSV: 1b7263b3-e85d-4083-99df-e93d2dcb5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
124	PHQE-C0AF	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	249,77	5,000	1.248,85	0,08	97,68
125	PDBF-DFWL	U	BASTIMENT CIRCULAR AMB MARC QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	246,52	5,000	1.232,60	0,08	97,77
126	FJS5A764	U	ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 100 CM, AMB EL TUB INTRODUÏT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS	19,43	63,000	1.224,09	0,08	97,85
127	PDK1-D3A8	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	243,24	5,000	1.216,20	0,08	97,93
128	PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	9,45	122,640	1.158,95	0,08	98,01
129	PQA3-XR00	U	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS REGLAMENTARIS, SEGONS NORMATIVA FEDERATIVA. TOTALMENT MUNTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE, INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, OBRA CIVIL I FONAMENTS.	1.016,13	1,000	1.016,13	0,07	98,08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
130	P214E-MBWW	M	DESMUNTATGE DE BARANA METÀL·LICA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	13,24	75,000	993,00	0,07	98,15
131	P2146-DJ5J	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	5,22	187,600	979,27	0,07	98,21
132	PR31-8RXE	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	58,82	16,400	964,65	0,07	98,28
133	P934-E4RG	M3	LLIT DE SORRA (GRANOLOMETRIA DE 0/5 MM) DE ESPESSOR MINIM 5 CMS. LA DURESA DE L'ARID DE TAMANY MES GRAN SZ . 18 / LA . 20 (NORMA EN 1097-2) .	31,70	30,241	958,64	0,07	98,34
134	F9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL	69,40	13,728	952,72	0,06	98,41
135	PR31-8RXF	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	56,92	16,400	933,49	0,06	98,47
136	PJS5-HA2S	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1''1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA, VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA	227,74	4,000	910,96	0,06	98,53
137	P2146-DJ5M	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	5,51	165,200	910,25	0,06	98,60
138	P9HC-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA	868,83	1,000	868,83	0,06	98,66
139	P2241-52SJ	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS GRAN DE 2 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	2,75	285,566	785,31	0,05	98,71

CSV: 1b7f6f38-e85e-4f02-89df-e858d8dc6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
140	PRA1-D8UL	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.	3,67	211,000	774,37	0,05	98,76
141	P21R0-92I8	U	TALA CONTROLADA MITJANÇANT CISTELLA MECÀNICA, D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA DE PORT MITJÀ, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA I TRANSPORT A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)	250,83	3,000	752,49	0,05	98,81
142	PDG2-6SFU	M	CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	20,36	35,000	712,60	0,05	98,86
143	F2RA62F0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	11,48	59,400	681,91	0,05	98,91
144	PDK4-AJS9	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	135,01	5,000	675,05	0,05	98,95
145	FD1B0010	U	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER AISI 316L DE 350X350X5MM AMB 476 FORATS DE 7MM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL I SISTEMA DE FIXACIÓ MECÀNICA AMB CARGOLS TIPUS ALLEN DE 8MM. TOTALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS. LES TAPES S'INSTAL·LARAN AMB CARGOLS NORMALITZATS PER L'AJUNTAMENT TIPUS ISO 7380 AMB PIVOT INTERN M, DE DIÀMETRE 6 O 8 (M-6X30MM I M-8X30MM), INDISTINTAMENT.	308,14	2,000	616,28	0,04	98,99

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 29

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
146	PB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	614,00	1,000	614,00	0,04	99,04
147	PHQE-C0AD	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	122,09	5,000	610,45	0,04	99,08
148	FJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT.	594,96	1,000	594,96	0,04	99,12
149	PJSQ-92NK	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT	589,16	1,000	589,16	0,04	99,16
150	P241-F83D	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR	3,38	150,000	507,00	0,03	99,19

CSV: 1b7269b8-e85d-4082-99df-e03e2bbfe5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 30

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
151	PB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	498,27	1,000	498,27	0,03	99,23
152	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	14,42	34,533	497,97	0,03	99,26
153	P89J-4D3Z	M2	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM	44,86	11,000	493,46	0,03	99,29
154	P2148-49LX	M	DEMOLICIÓ DE VORADA EN PRESÈNCIA D'INSTAL·LACIONS, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	24,28	20,000	485,60	0,03	99,33
155	P21Q2-8GX0	U	DESMUNTATGE DE PAL D'INSTAL·LACIONS DE QUALSEVOL TIPUS (FUSTA, FORMIÓ, PRETESAT...) AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	241,40	2,000	482,80	0,03	99,36
156	PDB3-I65J	U	SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 1.2X1,2 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM	91,41	5,000	457,05	0,03	99,39
157	P2217-55SN	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I FORMACIÓ DE PILES PER A LA SEVA CONSERVACIÓ	8,74	51,600	450,98	0,03	99,42
158	P214R-8GXP	ML	ENDERROC DE PARET DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ	3,77	119,000	448,63	0,03	99,45

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 31

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
159	P9W0-E9XZ	M	PREPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DEL MUR A REMUNTAR CONSISTENT EN REPICAT DEL CAP PER A SANEJAT DE FORMIGÓ DETERIORAT, NETEJA AMB RAIG DE SORRA I APLICACIÓ SOBRE CORONACIÓ SANEJADA I PREPARADA AMB PONT D'UNIÓ/ADHERÈNCIA. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE PER A REBRE LA REMUNTA DEL MUR. INCLOSES PARTS PROPORCIONALS I PETITES PECES DE MUNTATGE.	29,01	15,000	435,15	0,03	99,48
160	P2148-49ZW	M	DEMOLICIÓ DE CUNETA DE FORMIGÓ, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	5,46	78,500	428,61	0,03	99,51
161	PHQE-C0AG	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	426,17	1,000	426,17	0,03	99,54
162	FJSFU559	U	BY-PASS MESTRE DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ	423,42	1,000	423,42	0,03	99,57
163	F9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL	84,30	4,992	420,83	0,03	99,60
164	PJM9-E9JW	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2'', DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	103,91	4,000	415,64	0,03	99,63

CSV: 1b729b38-e85d-4082-69df-e25fd2ffe6d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 19/06/24 Pàg.: 32

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
165	PRP1-4R56	UD	PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	66,66	6,000	399,96	0,03	99,65
166	P221C-DYZN	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.	12,13	32,800	397,86	0,03	99,68
167	PB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	373,04	1,000	373,04	0,03	99,71

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
168	FBB3YZ4W	U	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE. ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90° PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES. A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.	173,18	2,000	346,36	0,02	99,73
169	PB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	341,07	1,000	341,07	0,02	99,75

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d2dbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
170	PHM2-D8XH	U	RECOLOCACIÓ DE BÀCUL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	333,02	1,000	333,02	0,02	99,77
171	P4DC-3UG7	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A SABATESS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI	30,29	10,000	302,90	0,02	99,80
172	PDK1-DXA5	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	84,00	3,000	252,00	0,02	99,81
173	PDK4-AJSH	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	80,65	3,000	241,95	0,02	99,83
174	P967-EC12	M	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45°. TOT SEGONS DETALL. I 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.	38,81	6,000	232,86	0,02	99,84
175	P2219-564Q	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	17,24	13,200	227,57	0,02	99,86
176	FD5K5245	M	CAIXA PER A INTERCEPTOR DE 45X45CM INTERIORS, I 90CM DE FONDÀRIA MÀXIMA, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, SOBRE SOLERA DE 10 CM DE FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2. FONS DE GRAVES PER A UNA MILLOR INFILTRACIÓ DE LA PLUJA SOBRE EL TERRENY NATURAL.	97,36	2,000	194,72	0,01	99,87
177	P21R1-X56Y	U	ARRENCADA I TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA, DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR	59,86	3,000	179,58	0,01	99,89

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
178	PG33-E6QV	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	3,11	55,000	171,05	0,01	99,90
179	P214R-8G56	ML	ENDERROC DE PARET DE MAÓ CALAT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ	2,37	67,500	159,98	0,01	99,91
180	P2148-49LD	M	DEMOLICIÓ DE VORADA, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	1,56	81,500	127,14	0,01	99,92
181	PDG2-6T55	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	31,13	4,000	124,52	0,01	99,92
182	P7B1-6Q5U	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR	3,48	32,800	114,14	0,01	99,93
183	P2241-52SP	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.	3,40	32,800	111,52	0,01	99,94
184	PBA2-FIR5	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA, AMB UNA DOSIFICACIÓ MÍNIMA DE 1600 G/M2 I AMB ADDICIÓ DE PARTÍCULES DE VIDRE DE CANTELLS ANGULOSOS, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 300 G/M2, PER TAL D'INCREMENTAR EL COEFICIENT DE LLISCAMENT A UN MÍNIM DE 0.60 SRT SEGONS LA NORMA NLT-175. INCLOU EL PREMARCATGE DE TOTES LES ZONES	16,03	6,900	110,61	0,01	99,95
185	P22D1-DGOU	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB PALA CARREGADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	0,71	129,000	91,59	0,01	99,95

CSV: 1b72f3f8-e85d-4102-89df-e0f8d2e8d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
186	FBBZYV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX, ESTRIAT, PINTAT AMB PINTURA POLS DE POLIÉSTER COLOR RAL 9006, INCLOSES BRIDES D'ANCORATGE DE FOSA I ACCESSORIS PER A SUBJECTAR LA SENYAL, FIXAT A DAU DE FORMIGÓ	75,60	1,000	75,60	0,01	99,96
187	FJS5R202	U	VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1'' DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ	16,52	4,000	66,08	0,00	99,96
188	FJS5R201	U	VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1'' DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ	16,43	4,000	65,72	0,00	99,97
189	P21Q2-8GXZ	U	DESMUNTATGETRAVESSES DE FUSTA AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	8,88	7,000	62,16	0,00	99,97
190	P21Q2-8G5W	U	RETIRADA D'ELEMENT ESPORTIU EXTERIOR DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	57,18	1,000	57,18	0,00	99,98
191	P21Q2-8G59	U	RETIRADA DE CONTENIDORS DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	28,11	2,000	56,22	0,00	99,98
192	P21G5-54CX	U	DEMOLICIÓ DE TAPES DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	8,55	5,000	42,75	0,00	99,98
193	F9J1V010	M2	REG D´IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA	0,77	52,000	40,04	0,00	99,99
194	P21G5-54CO	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE 30 CM DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	9,42	4,000	37,68	0,00	99,99
195	PFB3-DVZ0	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	9,23	4,000	36,92	0,00	99,99

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
196	P21B0-HBZX	U	DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	17,88	2,000	35,76	0,00	99,99
197	PREQ1-8I90	M2	RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS EN ACTUACIONS D'URBANITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	0,22	129,000	28,38	0,00	100,00
198	F9J1V015	M2	REG D´ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3 ADH O C60B4 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA	0,50	52,000	26,00	0,00	100,00
199	P21Q2-8GXP	U	RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	5,78	4,000	23,12	0,00	100,00
200	P21Q2-8G5T	U	RETIRADA DE BANC DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	22,03	1,000	22,03	0,00	100,00

TOTAL: **1.471.329,39** **100,00**

CSV: 1b7163f3-e85e-4102-89df-cd58d2ad5d48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

QUADRE 1

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	DESP1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT (DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS)	2.940,00 €
P-2	F2RA62F0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (ONZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,48 €
P-3	F2RA6580	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (VINT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	20,33 €
P-4	F2RA71H0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	13,87 €
P-5	F2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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) (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39 €
P-6	F9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	69,40 €
P-7	F9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	84,30 €
P-8	F9J1V010	M2	REG D´IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA (ZERO EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	0,77 €
P-9	F9J1V015	M2	REG D´ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3 ADH O C60B4 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA (ZERO EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	0,50 €
P-10	F9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL. INCLOU TOT TIPUS D'ENTREGUES I TALLS RECTES, CORBS, AMB LASER, PERFORACIONS I EN GENERAL QUALSEVOL MANIPULACIÓ SEGONS DETALL DE PROJECTE O MEMÒRIA. (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,54 €

CSV: 1b7f6f8f-e85e-4f02-89df-ee58d2dc6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	FB1200T5	ML	BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM) I ENCOFRAT DE FUSTA EN LA PART INTERIOR. SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA. ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F (SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	668,96 €
P-12	FB1200TA	ML	BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600G PER M³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL I POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST TIPUS FENÒLIC I BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB ´´BERENJENO´´ DE L CM. LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	336,63 €
P-13	FBB3YXQ2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TÒTEM ALUMINI PERSONALITZAT, DE 1,6 x 0,6 m (ALÇADA x AMPLE) I 0,8m DE GRUIX, AMB LA BASE ELEVADA 40cm DE TERRA TANCAT PER LES DUES CARES. RETOLAT A UNA CARA I PROTEGIT PER UNA LÀMINA TRANSPARENT ANTIGRAFITY I ANTI-SOLAR, AMB DOS PALS DE SUPORT DE d=60mm I ACABAT AMB REFLEXIU 2H.I. DISSENY CONSENSUAT AMB URBANISME, SEGUINT ELS CRITERIS DEL MUNICIPI. TOTALMENT INSTAL·LAT INCLSOES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I MITJANS D'ELEVACIÓ EN CAS DE SER NECESSARIS. (MIL VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.083,36 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	FBB3YZ4W	U	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE. ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES. A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL. (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	173,18 €
P-15	FBBZYV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX, ESTRIAT, PINTAT AMB PINTURA POLS DE POLIÉSTER COLOR RAL 9006, INCLOSES BRIDES D'ANCORATGE DE FOSA I ACCESSORIS PER A SUBJECTAR LA SENYAL, FIXAT A DAU DE FORMIGÓ (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	75,60 €
P-16	FD1B0010	U	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER AISI 316L DE 350X350X5MM AMB 476 FORATS DE 7MM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL I SISTEMA DE FIXACIÓ MECÀNICA AMB CARGOLS TIPUS ALLEN DE 8MM. TOTALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS. LES TAPES S'INSTAL·LARAN AMB CARGOLS NORMALITZATS PER L'AJUNTAMENT TIPUS ISO 7380 AMB PIVOT INTERN M, DE DIÀMETRE 6 O 8 (M-6X30MM I M-8X30MM), INDISTINTAMENT. (TRES-CENTS VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	308,14 €
P-17	FD5K5245	M	CAIXA PER A INTERCEPTOR DE 45X45CM INTERIORS, I 90CM DE FONDÀRIA MÀXIMA, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, SOBRE SOLERA DE 10 CM DE FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2. FONS DE GRAVES PER A UNA MILLOR INFILTRACIÓ DE LA PLUJA SOBRE EL TERRENY NATURAL. (NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	97,36 €
P-18	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64 €
P-19	FDK2Y2JA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 75X75X70 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ MASSÍS DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (TRES-CENTS DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	310,19 €
P-20	FDK2YR10	U	PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60 X 60 X 60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ MASSÍS DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3 I SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TAPA DE FOSSA DÚCTIL DE 62 X 62 CM DE RESISTÈNCIA D-250 AMB TANCAMENT DE SEGURITAT I QUALSEVOL ALTRE MATERIAL O MÀ	248,90 €

CSV: 1b72b958-e85d-4002-49df-e25d2dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA. (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	
P-21	FDKZHJBY	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	133,46 €
P-22	FDKZHLD4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (QUATRE-CENTS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	400,80 €
P-23	FG13EU10	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT. (DIVUIT MIL CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	18.152,45 €
P-24	FJS5A764	U	ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 100 CM, AMB EL TUB INTRODUÏT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS (DINOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	19,43 €
P-25	FJS5R201	U	VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ (SETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	16,43 €
P-26	FJS5R202	U	VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P-27	FJSA42R1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC DE PPIJJ. INFORMACIÓ SOBRE MODEL I SISTEMA FACILITADA PEL MANTENIDOR DE LA XARXA DE REG DE LA ZONA. NOTA: SEGONS INDICACIONS MUNICIPALS CAL LLIURAR LA CONSOLA AL FINAL DE LES OBRES. (MIL VUIT-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.838,85 €
P-28	FJSFU229	U	BY-PASS SECTORIAL DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE D'ANELLES DE 120 MESH, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE	613,18 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ (SIS-CENTS TRETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)		
P-29	FJSFU339	u	By-pass sectorial de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 V amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA, inclòs tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó (SET-CENTS ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	711,20	€
P-30	FJSFU559	U	BY-PASS MESTRE DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	423,42	€
P-31	FJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT. (CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	594,96	€
P-32	FPAULG10	UD	LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA. (MIL SET-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	1.785,00	€
P-33	P191-4Z01	U	CALA DE 1X1 M PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS AL INICI DE L'OBRA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ DE TERRES FINS A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS A UNA FONDÀRIA MÀXIMA DE 1,30 M, AMB CARREGA DE MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	145,55	€
P-34	P2146-DJ5J	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	5,22	€
P-35	P2146-DJ5L	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27	€
P-36	P2146-DJ5M	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	5,51	€
P-37	P2148-49LD	M	DEMOLICIÓ DE VORADA, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1,56	€

CSV: 1b7269b8-e85d-4082-99d7-e03e2bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-38	P2148-49LX	M	DEMOLICIÓ DE VORADA EN PRESÈNCIA D'INSTAL·LACIONS, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	24,28	€
P-39	P2148-49ZW	M	DEMOLICIÓ DE CUNETA DE FORMIGÓ, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46	€
P-40	P214E-MBWW	M	DESMUNTATGE DE BARANA METÀL·LICA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (TRETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	13,24	€
P-41	P214R-8G56	ML	ENDERROC DE PARET DE MAÓ CALAT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37	€
P-42	P214R-8GXP	ML	ENDERROC DE PARET DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77	€
P-43	P214S-73G5	M	ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC DE FINS A 2 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, I ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39	€
P-44	P21B0-HBZX	U	DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,88	€
P-45	P21DH-8GXG	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CENT CINQUANTA-SIS EUROS)	156,00	€
P-46	P21G5-54CO	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE 30 CM DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	9,42	€
P-47	P21G5-54CX	U	DEMOLICIÓ DE TAPES DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	8,55	€
P-48	P21Q2-8G59	U	RETIRADA DE CONTENIDORS DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (VINT-I-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	28,11	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	P21Q2-8G5T	U	RETIRADA DE BANC DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (VINT-I-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	22,03 €
P-50	P21Q2-8G5W	U	RETIRADA D'ELEMENT ESPORTIU EXTERIOR DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (CINQUANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	57,18 €
P-51	P21Q2-8GX0	U	DESMUNTATGE DE PAL D'INSTAL·LACIONS DE QUALSEVOL TIPUS (FUSTA, FORMIÓ, PRETESAT...) AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	241,40 €
P-52	P21Q2-8GXP	U	RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,78 €
P-53	P21Q2-8GXZ	U	DESMUNTATGETRAVESSES DE FUSTA AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,88 €
P-54	P21R0-92I8	U	TALA CONTROLADA MITJANÇANT CISTELLA MECÀNICA, D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA DE PORT MITJÀ, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA I TRANSPORT A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM) (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	250,83 €
P-55	P21R1-X56Y	U	ARRENCADA I TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA, DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	59,86 €
P-56	P2214-AYNM	M3	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P-57	P2217-55SN	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I FORMACIÓ DE PILES PER A LA SEVA CONSERVACIÓ (VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,74 €
P-58	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	14,42 €
P-59	P2219-564M	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	15,75 €

CSV: 1b7216f68-e85d-4081-99d7-e03d2dbb5d1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-60	P2219-564Q	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (DISSET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	17,24 €
P-61	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (DEU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	10,95 €
P-62	P221C-DYZN	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F. (DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	12,13 €
P-63	P221C-DZ12	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB PALA EXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (TRETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	13,36 €
P-64	P221E-AWDV	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	18,37 €
P-65	P2241-52SJ	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS GRAN DE 2 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75 €
P-66	P2241-52SP	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F. (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40 €
P-67	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	5,90 €
P-68	P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55 €
P-69	P2255-DPGL	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (QUINZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	15,72 €
P-70	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (VINT-I-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	26,13 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-71	P2255-H870	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 0,60 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB SAULÓ SENSE GARBELLAR PER A PROTECCIÓ DE CONDUCCIONS, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM (TRENTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	38,01	€
P-72	P2258-DRNH	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17	€
P-73	P22D1-DGOU	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB PALA CARREGADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71	€
P-74	P241-F83D	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR (TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	3,38	€
P-75	P2A0-4ILV	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, PROCEDENT D'APORTACIÓ (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,58	€
P-76	P2R3-HIH7	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	7,79	€
P-77	P2R4-HJ3F	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (DEU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	10,15	€
P-78	P2R5-DT1J	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,64	€
P-79	P310-D51P	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2,12	€
P-80	P312-I4O5	M3	FORMIGONAT DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	118,67	€
P-81	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	134,72	€
P-82	P320-D6Y2	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 6 M D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	2,38	€
P-83	P320-D6YC	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25	€

CSV: 1b72f383-9f59-402c-89df-d29d0ddd9d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-84	P322-D782	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	53,91	€
P-85	P322-D78N	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 6 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	61,27	€
P-86	P322-D7QW	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST AMB PANNELLS FENÒLICS PER A ACABAT DEL FOMIGÓ VIST (PER A UN SOL ÚS), TREBALLATS EN TALLER I AJUSTATS EN OBRA. INCLOU TRANSPORT, AJUST, TALLS I MANIPULACIÓ EN OBRA AIXÍ COM PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	68,28	€
P-87	P324-I7U5	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 6 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT AMB AJUDA DE TUB TREMIE (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	157,87	€
P-88	P324-ILID	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	151,79	€
P-89	P324-JWDO	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT (CENT QUARANTA-SET EUROS)	147,00	€
P-90	P3Z3-D52T	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ (SETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	16,99	€
P-91	P4DC-3UG7	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A SABATESS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI (TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	30,29	€
P-92	P4Z0-61TA	U	FORMACIÓ D'ANCORATGE AMB TAC QUIMIC (RESINES EPOXI) FINS A 20MM DE DIÀMETRE DE BARRA CORRUGADA, INCLÒS FOIRAT I BUFADOR PER A NETEJAR, SOBRE SUPORT DE MUR DE FORMIGÓI CAPS DE MUR A REMUNTAR. (SETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	16,89	€
P-93	P6181-4VX3	M2	PARET DE GRUIX 30CM, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X300X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI M-15. (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	46,45	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-94	P6A5-DRMX	M	REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	54,55	€
P-95	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES (CATORZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	14,13	€
P-96	P7B1-6Q5U	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR (TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,48	€
P-97	P89J-4D3Z	M2	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	44,86	€
P-98	P931-I4T3	M3	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	135,19	€
P-99	P934-E4RG	M3	LLIT DE SORRA (GRANOLOMETRIA DE 0/5 MM) DE ESPESSOR MINIM 5 CMS. LA DURESA DE L'ARID DE TAMANY MES GRAN SZ . 18 / LA . 20 (NORMA EN 1097-2) . (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	31,70	€
P-100	P938-DFU8	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	38,23	€
P-101	P966-I6BR	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	68,72	€
P-102	P967-EC10	M	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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. (TRENTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	39,09	€
P-103	P967-EC11	M	VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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. (QUARANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	42,06	€

CSV: 1b7216b8-e85d-4082-99d7-e03d2dbdd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-104	P967-EC12	M	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL. I 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. (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	38,81	€
P-105	P9A2-DN4X	M3	PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM (TRENTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	33,09	€
P-106	P9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. TOT INCLÒS EN EL PREU. (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	60,94	€
P-107	P9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	68,56	€
P-108	P9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS. (SETANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	70,75	€
P-109	P9G8-F5QX	M2	PAVIMENT PROJECTAT/GUNITAT DE FORMIGÓ HA-35/S/5/IIA+E, DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 5MM, AMB DOSSIFICACIÓ >=400KG/M3 DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3, BARREJAT EN CUBA UN MINIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2 . INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P02 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES, PLANS INCLINATS, PETGES DE GRAONS, I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ DE CARA PLANA QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS I/O FORMA, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I EXTERIORS DELS BOWLS I DUNES, LLANÇADORA, BANCS I QUALSEVOL ELEMENT PATINABLE. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC I/O RANURADOR SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS.	43,95	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-110	P9G8-F5QZ	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P01 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PAVIMENTS PLANS DE L'SKATEPARK. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA (QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,88 €
P-111	P9HC-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA (VUIT-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	868,83 €
P-112	P9VE-BEG1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	142,33 €
P-113	P9W0-E9XZ	M	PREPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DEL MUR A REMUNTAR CONSISTENT EN REPICAT DEL CAP PER A SANEJAT DE FORMIGÓ DETERIORAT, NETEJA AMB RAIG DE SORRA I APLICACIÓ SOBRE CORONACIÓ SANEJADA I PREPARADA AMB PONT D'UNIÓ/ADHERÈNCIA. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE PER A REBRE LA REMUNTA DEL MUR. INCLOSES PARTS PROPORCIONALS I PETITES PECES DE MUNTATGE. (VINT-I-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	29,01 €
P-114	P9W1-HA1F	M2	FORMACIÓ D'ESCALA I GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITES PECES DE MUNTATGE I MANIPULACIÓ DELS MATERIALS. (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	363,41 €

CSV: 1b72b958-e85d-4002-83df-e2582d2da5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-115	PB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.450,60 €
P-116	PB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	341,07 €
P-117	PB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	373,04 €
P-118	PB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (SIS-CENTS CATORZE EUROS)	614,00 €
P-119	PB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	498,27 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-120	PB1C-61X1	M	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL). TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	64,40 €
P-121	PB1C-CE4G	UD	CERTIFICACIÓ PER A SKATE/JOCS INFANTILS REALITZADA PER UNA ECA HOMOLGADA (MIL DOS-CENTS VINT EUROS)	1.220,00 €
P-122	PBA2-FIR5	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA, AMB UNA DOSIFICACIÓ MÍNIMA DE 1600 G/M2 I AMB ADDICIÓ DE PARTÍCULES DE VIDRE DE CANTELLS ANGULOSOS, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 300 G/M2, PER TAL D'INCREMENTAR EL COEFICIENT DE LLISCAMENT A UN MÍNIM DE 0.60 SRT SEGONS LA NORMA NLT-175. INCLOU EL PREMARCATGE DE TOTES LES ZONES (SETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	16,03 €
P-123	PD50-PS03	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82 (CENT QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	140,57 €
P-124	PD5B-5XMZ	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I DE 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 150 MM DE GRUIX I PARETS DE 150 MM DE GRUIX (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	250,86 €
P-125	PD5L-6QAM	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	36,65 €
P-126	PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	44,40 €
P-127	PD7A-Q0LX	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2,	111,85 €

CSV: 1b72b958-e85d-4082-49df-e2f4d2dde5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-128	PD7A-Q0LY	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	156,38 €
P-129	PD7ZC1N0	UD	CONNEXIÓ DE TUB PROVINENT DE POU DE CAIGUDA/EMBORNAL SOBRE COL·LECTOR I/O POU EXISTENT. INCLOU FORMACIÓ DEL FORAT, RECOLLIDA DE RUNA, CONNEXIÓ DEL TUB SEGONS CRITERIS DEL PLEC DE BCASA PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS CRITERIS DE LA CIA GESTORA (BCASA). (QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	420,61 €
P-130	PDB3-I65J	U	SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 1.2X1,2 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM (NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	91,41 €
P-131	PDB9-5C6H	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS I ESQUERDEJAT PER FORA AMB MORTER DE CIMENT 1:4 (QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	478,16 €
P-132	PDBA-DL1S	M	FORMACIO DE CAIXA D'EMBORNAL AMB PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X30 CM INTERIORS, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSIS, AMB JUNT DE MORTER M-15, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4. INCLOU BASE DE 15CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ I/O DUMPER. (DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	259,21 €
P-133	PDBF-DFWL	U	BASTIMENT CIRCULAR AMB MARC QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	246,52 €
P-134	PDG2-6SFQ	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (SETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	16,99 €
P-135	PDG2-6SFU	M	CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	20,36 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-136	PDG2-6SFV	M	CANALITZACIÓ AMB QUATRE TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	26,87	€
P-137	PDG2-6T55	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (TRENTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	31,13	€
P-138	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,68	€
P-139	PDK1-D3A8	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	243,24	€
P-140	PDK1-DXA5	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (VUITANTA-QUATRE EUROS)	84,00	€
P-141	PDK4-AJS9	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	135,01	€
P-142	PDK4-AJSH	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	80,65	€
P-143	PFB3-DVZ0	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23	€
P-144	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,78	€
P-145	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	15,96	€
P-146	PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	9,45	€

CSV: 1b7263b8-9856-402c-89df-d25b0bbbd5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-147	PFB4-DW4A	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (DOTZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	12,07	€
P-148	PG2N-EUGF	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA (SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	6,80	€
P-149	PG33-E6QV	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11	€
P-150	PG33-E6V8	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB (NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9,13	€
P-151	PG3B-E7CV	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA (VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	20,72	€
P-152	PHM2-D8X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM . REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	683,46	€
P-153	PHM2-D8XA	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	944,18	€
P-154	PHM2-D8XB	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (MIL TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.364,62	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-155	PHM2-D8XC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (MIL SET-CENTS UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.701,05 €
P-156	PHM2-D8XH	U	RECOLOCACIÓ DE BÀCUL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	333,02 €
P-157	PHQE-C0A3	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	466,49 €
P-158	PHQE-C0A4	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	554,69 €
P-159	PHQE-C0AC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (SET-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	720,22 €

CSV: 1b77d3d3-9f59-402c-89df-e05b0dfe6fd8
Aquest document de còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-160	PHQE-C0AD	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	122,09 €
P-161	PHQE-C0AF	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	249,77 €
P-162	PHQE-C0AG	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (QUATRE-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	426,17 €
P-163	PHQE-C0AH	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	228,56 €
P-164	PHQE-C0X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	489,17 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-165	PJM9-E9JW	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2", DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (CENT TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	103,91 €
P-166	PJS1-6U58	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 2 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (SETANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	70,79 €
P-167	PJS5-HA2S	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA, VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	227,74 €
P-168	PJSQ-92NK	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT (CINC-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	589,16 €
P-169	PQ14-Q3W4	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. (MIL VUIT-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	1.822,35 €
P-170	PQ14-Q3W5	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. (DOS MIL CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2.153,10 €
P-171	PQ14-Q3W9	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. (MIL CENT QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.104,15 €
P-172	PQ23-H84Y	U	PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	407,46 €
P-173	PQ30-HXSU	U	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU OBRA CIVIL I MECÀNICA PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT, CANONADES, VALVULERIA, ARQUETES, REIXES I ALTRES ELEMENTS NECESSARIS. TOTALMENT MUNTADA I EN SERVEI PER A SER REBUDA PER L'AJUNTAMENT. (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2.347,15 €
P-174	PQA0-HPOR	U	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA) ENCASTADA 30 CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC2 DE 80X80X80CM INCLOSA EN EL PREU. (SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	752,26 €
P-175	PQA3-XR00	U	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS REGLAMENTARIS, SEGONS NORMATIVA FEDERATIVA. TOTALMENT MUNTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE, INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, OBRA CIVIL I FONAMENTS. (MIL SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.016,13 €

CSV: 1b7f26f3-9f59-402c-89df-d2b0bdd6d5f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-176	PQZ0-MHTS	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, FIXAT MECÀNICAMENT (DOS MIL CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2.161,49 €
P-177	PR31-8RXE	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	58,82 €
P-178	PR31-8RXF	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	56,92 €
P-179	PR31-8RXJ	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	64,66 €
P-180	PR36-8RV2	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (CINQUANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	50,19 €
P-181	PR36-8RV3	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	40,36 €
P-182	PR420-8U2U	U	SUBMINISTRAMENT DE CELTIS AUSTRALISDE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	295,41 €
P-183	PR423-8U6V	U	SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ (CINC-CENTS DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	502,35 €
P-184	PR434-8UPE	U	SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L (SIS-CENTS TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	603,03 €
P-185	PR435-8UQF	u	Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	334,87 €
P-186	PR60-8YHE	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	245,27 €
P-187	PRA1-D8UI	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER	3,51 €

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			LES SEGUENTS ESPECIES FÓRMULA BASE: - ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)		
P-188	PRA1-D8UL	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3,67	€
P-189	PREQ1-8I90	M2	RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS EN ACTUACIONS D'URBANITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (ZERO EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	0,22	€
P-190	PRIE-9X9G	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL. TOTALMENT COL·LOCADA EN OBRA INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I D'ELEVACIÓ NECESSARIS PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT DE LA FEINA. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	62,27	€
P-191	PRP1-4R56	UD	PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	66,66	€
P-192	PRZ0-906I	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ (QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	47,66	€

CSV: 1b72b958-e85d-4092-b9df-e0358d2de5d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

QUADRE 2

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	DESP1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT	**2.940,00**	**€**
			Altres conceptes	2.940,00000	€
P-2	F2RA62F0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	**11,48**	**€**
	B2RA62F0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMI	10,93600	€
			Altres conceptes	0,54400	€
P-3	F2RA6580	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	**20,33**	**€**
	B2RA6580	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJ	19,36300	€
			Altres conceptes	0,96700	€
P-4	F2RA71H0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	**13,87**	**€**
	B2RA71H0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIG	13,20950	€
			Altres conceptes	0,66050	€
P-5	F2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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)	**5,39**	**€**
	B2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE TERRA I	5,13000	€
			Altres conceptes	0,26000	€
P-6	F9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL	**69,40**	**€**
	B9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TI	41,46000	€
			Altres conceptes	27,94000	€
P-7	F9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL	**84,30**	**€**
	B9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIP	55,65000	€
			Altres conceptes	28,65000	€
P-8	F9J1V010	M2	REG D´IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA	**0,77**	**€**
	B0552460	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A	0,60000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-9	F9J1V015	M2	REG D´ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3 ADH O C60B4 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA	**0,50**	**€**
	B0552100	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A	0,38000	€
			Altres conceptes	0,12000	€
P-10	F9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A	**33,54**	**€**

CSV: 1b7f3f69-c85b-4080-49df-e05d2dcbd1b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL. INCLOU TOT TIPUS D'ENTREGUES I TALLS RECTES, CORBS, AMB LASER, PERFORACIONS I EN GENERAL QUALSEVOL MANIPULACIÓ SEGONS DETALL DE PROJECTE O MEMÒRIA.		
	B9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4MM	20,09700	€
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	1,89880	€
			Altres conceptes	11,54420	€
P-11	FB1200T5	ML	BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM) I ENCOFRAT DE FUSTA EN LA PART INTERIOR. SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA. ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F	**668,96**	**€**
	B44ZS04K	KG	ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORT	393,75000	€
	G3CBMAGG	M2	ARMADURA PER A LLOSES AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BAR	17,33481	€
	G3C51BG3	M3	FORMIGÓ PER A LLOSES DE FONAMENTS, HA-30/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA	13,15052	€
	K222142A	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMP	4,59030	€
	B065970K	M3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIM	39,10200	€
	F2285H00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB GRAVES P	34,23963	€
			Altres conceptes	166,79274	€
P-12	FB1200TA	ML	BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600G PER M³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL I POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST TIPUS FENÒLIC I BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB ´´BERENJENO´´ DE L CM. LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS.	**336,63**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F		
	G3CBMAGG	M2	ARMADURA PER A LLOSES AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BAR	17,33481	€
	B0D70-0CEP	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	13,48100	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	3,82530	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	1,33300	€
	B0D70-0CF1	M2	TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICAD	26,52000	€
	B065970K	M3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIM	39,10200	€
	K222142A	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMP	4,59030	€
	F2285H00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB GRAVES P	34,23963	€
	G3C51BG3	M3	FORMIGÓ PER A LLOSES DE FONAMENTS, HA-30/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA	13,15052	€
			Altres conceptes	183,05344	€
P-13	FBB3YXQ2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TÒTEM ALUMINI PERSONALITZAT, DE 1,6 x 0,6 m (ALÇADA x AMPLE) I 0,8m DE GRUIX, AMB LA BASE ELEVADA 40cm DE TERRA TANCAT PER LES DUES CARES. RETOLAT A UNA CARA I PROTEGIT PER UNA LÀMINA TRANSPARENT ANTIGRAFITY I ANTI-SOLAR, AMB DOS PALS DE SUPORT DE d=60mm I ACABAT AMB REFLEXIU 2H.I. DISSENY CONSENSUAT AMB URBANISME, SEGUINT ELS CRITERIS DEL MUNICIPI. TOTALMENT INSTAL·LAT INCLSOES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I MITJANS D'ELEVACIÓ EN CAS DE SER NECESSARIS.	**1.083,36**	**€**
			Sense descomposició	1.083,36000	€
P-14	FBB3YZ4W	U	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE. ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES. A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.	**173,18**	**€**
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2	13,56600	€
	BBB3-YZ4W	UD	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJ	91,86000	€
			Altres conceptes	67,75400	€
P-15	FBBZYV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX, ESTRIAT, PINTAT AMB PINTURA POLS DE POLIÉSTER COLOR RAL 9006, INCLOSES BRIDES D'ANCORATGE DE FOSA I ACCESSORIS PER A SUBJECTAR LA SENYAL, FIXAT A DAU DE FORMIGÓ	**75,60**	**€**

CSV: 1b7160b8-e85b-4002-89df-ed58d2dc6d6d
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2	13,56600	€
	BBBZUV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUI	34,07000	€
			Altres conceptes	27,96400	€
P-16	FD1B0010	U	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER AISI 316L DE 350X350X5MM AMB 476 FORATS DE 7MM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL I SISTEMA DE FIXACIÓ MECÀNICA AMB CARGOLS TIPUS ALLEN DE 8MM. TOTALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS. LES TAPES S'INSTAL·LARAN AMB CARGOLS NORMALITZATS PER L'AJUNTAMENT TIPUS ISO 7380 AMB PIVOT INTERN M, DE DIÀMETRE 6 O 8 (M-6X30MM I M-8X30MM), INDISTINTAMENT.	**308,14**	**€**
	BD5Z0010	UD	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 450X450X5MM A	279,18000	€
			Altres conceptes	28,96000	€
P-17	FD5K5245	M	CAIXA PER A INTERCEPTOR DE 45X45CM INTERIORS, I 90CM DE FONDÀRIA MÀXIMA, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, SOBRE SOLERA DE 10 CM DE FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2. FONS DE GRAVES PER A UNA MILLOR INFILTRACIÓ DE LA PLUJA SOBRE EL TERRENY NATURAL.	**97,36**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,00555	€
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	0,82815	€
	B0602220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	4,86630	€
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGO	13,44000	€
			Altres conceptes	78,22000	€
P-18	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA	**0,64**	**€**
	BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	0,31620	€
			Altres conceptes	0,32380	€
P-19	FDK2Y2JA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 75X75X70 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ MASSÍS DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	**310,19**	**€**
	B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTI	85,67748	€
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	1,04347	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,00648	€
			Altres conceptes	223,46257	€
P-20	FDK2YR10	U	PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60 X 60 X 60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ MASSÍS DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3 I SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TAPA DE FOSSA DÚCTIL DE 62 X 62 CM DE RESISTÈNCIA D-250 AMB TANCAMENT DE SEGURITAT I QUALSEVOL ALTRE MATERIAL O MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA.	**248,90**	**€**
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	54,11580	€
	B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTI	58,80000	€
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	3,38520	€
			Altres conceptes	132,59900	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-21	FDKZHJBY	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**133,46**	€
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIG	0,33104	€
	BDKZHJBY	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE	99,20000	€
			Altres conceptes	33,92896	€
P-22	FDKZHLD4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**400,80**	€
	BDKZHLD0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE	353,92000	€
	B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIG	0,39350	€
			Altres conceptes	46,48650	€
P-23	FG13EU10	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT.	**18.152,45**	€
	BHGAU1T2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGA	550,00000	€
	BAAUQE10	UD	PARTIDA UNITARIA PER AL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'	16.100,00000	€
	FDKZHEU1	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS,	81,82830	€
	FDK2TH20	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·L	171,41628	€
			Altres conceptes	1.249,20542	€
P-24	FJS5A764	U	ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 100 CM, AMB EL TUB INTRODUÏT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS	**19,43**	€
	BD5A2600	M	TUB CIRCULAR RANURAT DE PVC, DE PARET SIMPLE I 50 MM DE DIÀMETRE	5,80568	€
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,02400	€
	BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AU	4,33541	€
			Altres conceptes	9,26491	€
P-25	FJS5R201	U	VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ	**16,43**	€
	BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE	7,10000	€
			Altres conceptes	9,33000	€
P-26	FJS5R202	U	VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ	**16,52**	€
	BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE	7,10000	€
			Altres conceptes	9,42000	€
P-27	FJSA42R1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT.	**1.838,85**	€

CSV: 1b726383-e85e-402c-89df-d25b0bbbd5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC DE PPIJJ. INFORMACIÓ SOBRE MODEL I SISTEMA FACILITADA PEL MANTENIDOR DE LA XARXA DE REG DE LA ZONA. NOTA: SEGONS INDICACIONS MUNICIPALS CAL LLIURAR LA CONSOLA AL FINAL DE LES OBRES.		
	BJSA42R1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD	1.699,50000	€
			Altres conceptes	139,35000	€
P-28	FJSFU229	U	BY-PASS SECTORIAL DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE D'ANELLES DE 120 MESH, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ	**613,18**	€
	BFWBUZ01	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 1´´	12,96000	€
	BFWBUZ02	U	TE DE LLAUTÓ DE 1´´	14,86000	€
	BFWBUZ03	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 1´´	11,70000	€
	BJM5Y010	U	REGULADOR DE PRESSIÓ AMB DIAL PER A VÀLVULES SÈRIE PGA, PEB, PESB,	64,27000	€
	BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	49,71000	€
	BJSBU228	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVAL	28,89000	€
	BN3GF770	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 1613	59,52000	€
	BNER1451	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG D'1" DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTI	21,19000	€
			Altres conceptes	350,08000	€
P-29	FJSFU339	u	By-pass sectorial de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 V amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA, inclòs tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó	**711,20**	€
	BFWBUZ10	u	Colze de llautó d'1 1/2´´	42,54000	€
	BN3G4970	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a r	30,57000	€
	BJSBU238	u	Electrovàlvula de rosca femella, d'1 1/2" DN, amb alimentació del relè a 24 VCA, per a	106,45000	€
	BFWBUZ11	u	Te de llautó d'1 1/2´´	57,38000	€
	BFWBUZ12	u	Enlllaç de llautó d'1 1/2´´	59,10000	€
			Altres conceptes	415,16000	€
P-30	FJSFU559	U	BY-PASS MESTRE DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ	**423,42**	€
	BN3G4A70	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 1613	50,82000	€
	BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVAL	68,11000	€
	BFWBUZ22	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 2´´	27,36000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFWBUZ21	U	TE DE LLAUTÓ DE 2´´	70,12000	€
	BFWBUZ20	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 2´´	58,50000	€
			Altres conceptes	148,51000	€
P-31	FJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT.	**594,96**	**€**
	BJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT,	542,26000	€
			Altres conceptes	52,70000	€
P-32	FPAULG10	UD	LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA.	**1.785,00**	**€**
			Sense descomposició	1.785,00000	€
P-33	P191-4Z01	U	CALA DE 1X1 M PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS AL INICI DE L'OBRA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ DE TERRES FINS A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS A UNA FONDÀRIA MÀXIMA DE 1,30 M, AMB CARREGA DE MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**145,55**	**€**
			Altres conceptes	145,55000	€
P-34	P2146-DJ5J	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**5,22**	**€**
			Altres conceptes	5,22000	€
P-35	P2146-DJ5L	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**4,27**	**€**
			Altres conceptes	4,27000	€
P-36	P2146-DJ5M	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**5,51**	**€**
			Altres conceptes	5,51000	€
P-37	P2148-49LD	M	DEMOLICIÓ DE VORADA, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**1,56**	**€**
			Altres conceptes	1,56000	€
P-38	P2148-49LX	M	DEMOLICIÓ DE VORADA EN PRESÈNCIA D'INSTAL·LACIONS, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**24,28**	**€**
			Altres conceptes	24,28000	€
P-39	P2148-49Z	M	DEMOLICIÓ DE CUNETA DE FORMIGÓ, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**5,46**	**€**
			Altres conceptes	5,46000	€
P-40	P214E-MBW	M	DESMUNTATGE DE BARANA METÀL·LICA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**13,24**	**€**
			Altres conceptes	13,24000	€
P-41	P214R-8G56	ML	ENDERROC DE PARET DE MAÓ CALAT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ	**2,37**	**€**
			Altres conceptes	2,37000	€
I2	P214R-8GX	ML	ENDERROC DE PARET DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ	**3,77**	**€**

CSV: 1b72b958-e85d-4082-49df-ef25d2cde5d9B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,77000	€
P-43	P214S-73G5	M	ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC DE FINS A 2 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, I ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**5,39**	**€**
			Altres conceptes	5,39000	€
P-44	P21B0-HBZ	U	DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**17,88**	**€**
			Altres conceptes	17,88000	€
P-45	P21DH-8GX	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**156,00**	**€**
			Altres conceptes	156,00000	€
P-46	P21G5-54C	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE 30 CM DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**9,42**	**€**
			Altres conceptes	9,42000	€
P-47	P21G5-54C	U	DEMOLICIÓ DE TAPES DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**8,55**	**€**
			Altres conceptes	8,55000	€
P-48	P21Q2-8G5	U	RETIRADA DE CONTENIDORS DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**28,11**	**€**
			Altres conceptes	28,11000	€
P-49	P21Q2-8G5	U	RETIRADA DE BANC DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**22,03**	**€**
			Altres conceptes	22,03000	€
P-50	P21Q2-8G5	U	RETIRADA D'ELEMENT ESPORTIU EXTERIOR DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**57,18**	**€**
			Altres conceptes	57,18000	€
P-51	P21Q2-8GX	U	DESMUNTATGE DE PAL D'INSTAL·LACIONS DE QUALSEVOL TIPUS (FUSTA, FORMIÓ, PRETESAT...) AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**241,40**	**€**
			Altres conceptes	241,40000	€
P-52	P21Q2-8GX	U	RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**5,78**	**€**
			Altres conceptes	5,78000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-53	P21Q2-8GX	U	DESMUNTATGETRAVESSES DE FUSTA AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**8,88**	**€**
			Altres conceptes	8,88000	€
P-54	P21R0-92I8	U	TALA CONTROLADA MITJANÇANT CISTELLA MECÀNICA, D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA DE PORT MITJÀ, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA I TRANSPORT A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)	**250,83**	**€**
			Altres conceptes	250,83000	€
P-55	P21R1-X56Y	U	ARRENCADA I TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA, DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR	**59,86**	**€**
			Altres conceptes	59,86000	€
P-56	P2214-AYN	M3	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ	**5,53**	**€**
			Altres conceptes	5,53000	€
P-57	P2217-55SN	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I FORMACIÓ DE PILES PER A LA SEVA CONSERVACIÓ	**8,74**	**€**
			Altres conceptes	8,74000	€
P-58	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	**14,42**	**€**
			Altres conceptes	14,42000	€
P-59	P2219-564M	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	**15,75**	**€**
			Altres conceptes	15,75000	€
P-60	P2219-564Q	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	**17,24**	**€**
			Altres conceptes	17,24000	€
P-61	P221C-DYZ	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	**10,95**	**€**
			Altres conceptes	10,95000	€
P-62	P221C-DYZ	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.	**12,13**	**€**
			Altres conceptes	12,13000	€
P-63	P221C-DZ12	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB PALA EXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	**13,36**	**€**
			Altres conceptes	13,36000	€
P-64	P221E-AWD	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	**18,37**	**€**

CSV: 1b7f26838-e856-4082-89df-e92e0bbb4d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	18,37000	€
P-65	P2241-52SJ	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS GRAN DE 2 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**2,75**	**€**
			Altres conceptes	2,75000	€
P-66	P2241-52SP	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.	**3,40**	**€**
			Altres conceptes	3,40000	€
P-67	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**5,90**	**€**
			Altres conceptes	5,90000	€
P-68	P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**3,55**	**€**
			Altres conceptes	3,55000	€
P-69	P2255-DPG	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**15,72**	**€**
			Altres conceptes	15,72000	€
P-70	P2255-DPG	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**26,13**	**€**
			Altres conceptes	26,13000	€
P-71	P2255-H870	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 0,60 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB SAULÓ SENSE GARBELLAR PER A PROTECCIÓ DE CONDUCCIONS, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM	**38,01**	**€**
	B03C-05NM	M3	SAULÓ SENSE GARBELLAR	21,76950	€
			Altres conceptes	16,24050	€
P-72	P2258-DRN	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM	**5,17**	**€**
			Altres conceptes	5,17000	€
P-73	P22D1-DGO	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB PALA CARREGADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	**0,71**	**€**
			Altres conceptes	0,71000	€
P-74	P241-F83D	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR	**3,38**	**€**
			Altres conceptes	3,38000	€
P-75	P2A0-4ILV	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, PROCEDENT D'APORTACIÓ	**12,58**	**€**
	B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	11,98000	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-76	P2R3-HIH7	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**7,79**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	7,79000	€
P-77	P2R4-HJ3F	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**10,15**	**€**
			Altres conceptes	10,15000	€
P-78	P2R5-DT1J	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**11,64**	**€**
			Altres conceptes	11,64000	€
P-79	P310-D51P	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	**2,12**	**€**
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,01110	€
			Altres conceptes	2,10890	€
P-80	P312-I4O5	M3	FORMIGONAT DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**118,67**	**€**
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	104,04900	€
			Altres conceptes	14,62100	€
P-81	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**134,72**	**€**
	B06F2-I124	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT	119,33900	€
			Altres conceptes	15,38100	€
P-82	P320-D6Y2	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 6 M D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	**2,38**	**€**
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,01359	€
			Altres conceptes	2,36641	€
P-83	P320-D6YC	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	**2,25**	**€**
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,01359	€
			Altres conceptes	2,23641	€
P-84	P322-D782	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	**53,91**	**€**
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,83640	€
	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMI	0,82500	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,32250	€
	B0D70-0CER	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	4,88400	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,15550	€
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,17834	€
			Altres conceptes	46,70826	€
P-85	P322-D78N	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 6 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	**61,27**	**€**
	B0D70-0CER	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	4,88400	€

CSV: 1b7269b8-e85d-4082-99d7-e93e2bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,17834	€
	B0D62-07PK	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,42808	€
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,83640	€
	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMI	1,10000	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,32250	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,15550	€
			Altres conceptes	53,36518	€
P-86	P322-D7QW	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST AMB PANNELLS FENÒLICS PER A ACABAT DEL FOMIGÓ VIST (PER A UN SOL ÚS), TREBALLATS EN TALLER I AJUSTATS EN OBRA. INCLOU TRANSPORT, AJUST, TALLS I MANIPULACIÓ EN OBRA AIXÍ COM PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE.	**68,28**	**€**
	B0D70-0CF1	M2	TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICAD	13,92300	€
	B062-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,52409	€
	B0DZ4-H68A	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A TAULERS FENÒLICS	0,60900	€
	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMI	0,82500	€
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,79458	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,15550	€
	B0D70-0CER	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	4,88400	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,32272	€
			Altres conceptes	46,24211	€
P-87	P324-I7U5	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 6 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT AMB AJUDA DE TUB TREMIE	**157,87**	**€**
	B06F2-I3CU	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA	118,47150	€
			Altres conceptes	39,39850	€
P-88	P324-ILID	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT	**151,79**	**€**
	B06F2-I3CU	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA	118,47150	€
			Altres conceptes	33,31850	€
P-89	P324-JWDO	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT	**147,00**	**€**
	B06F2-I124	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT	113,91450	€
			Altres conceptes	33,08550	€
P-90	P3Z3-D52T	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**16,99**	**€**
	B067-2A9W	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CON	9,56025	€
			Altres conceptes	7,42975	€
P-91	P4DC-3UG7	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A SABATESS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI	**30,29**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,83640	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,12440	€
	B0D70-0CEP	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	2,43100	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,22790	€
			Altres conceptes	26,67030	€
P-92	P4Z0-61TA	U	FORMACIÓ D'ANCORATGE AMB TAC QUIMIC (RESINES EPOXI) FINS A 20MM DE DIÀMETRE DE BARRA CORRUGADA, INCLÒS FOIRAT I BUFADOR PER A NETEJAR, SOBRE SUPORT DE MUR DE FORMIGÓI CAPS DE MUR A REMUNTAR.	**16,89**	**€**
	B0AN-07J2	U	TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 12 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	9,24000	€
			Altres conceptes	7,65000	€
P-93	P6181-4VX3	M2	PARET DE GRUIX 30CM, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X300X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI M-15.	**46,45**	**€**
	B0E2-0EKZ	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X200X200 MM, AMB	19,25012	€
			Altres conceptes	27,19988	€
P-94	P6A5-DRMX	M	REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE.	**54,55**	**€**
	B079-06TC	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES	5,47580	€
	B0AI-07C8	M2	TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ DE FILFERRO GALVANITZAT I PLASTIFI	5,92000	€
	B6A0-0KNH	U	PAL INTERMEDI DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PLASTIFICAT, 50 MM I D'ALÇÀ	6,56540	€
	B6A0-0KNO	U	PAL PER A EXTREMS, TENSORS O PUNTS SINGULARS DE TUB D'ACER GALVA	4,88698	€
			Altres conceptes	31,70182	€
P-95	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES	**14,13**	**€**
	B7Z0-13F4	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS EB	4,35600	€
			Altres conceptes	9,77400	€
P-96	P7B1-6Q5U	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR	**3,48**	**€**
	B7B1-0KQ7	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNIC	1,40800	€
			Altres conceptes	2,07200	€
P-97	P89J-4D3Z	M2	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM	**44,86**	**€**
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,01850	€
	B8Z6-0P2H	KG	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇAD	8,36200	€
			Altres conceptes	36,47950	€
08	P931-I4T3	M3	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT	**135,19**	**€**

CSV: 1b72b8b8-e85e-4002-89df-e85e8ddefbf8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT		
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	99,31950	€
			Altres conceptes	35,87050	€
P-99	P934-E4RG	M3	LLIT DE SORRA (GRANOLOMETRIA DE 0/5 MM) DE ESPESSOR MINIM 5 CMS. LA DURESA DE L'ARID DE TAMANY MES GRAN SZ . 18 / LA . 20 (NORMA EN 1097-2) .	**31,70**	**€**
	B03L-05N4	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	23,49060	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,04625	€
			Altres conceptes	8,16315	€
P-100	P938-DFU8	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	**38,23**	**€**
	B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	26,66850	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,09250	€
			Altres conceptes	11,46900	€
P-101	P966-I6BR	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.	**68,72**	**€**
	B06F1-I62I	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / P / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	4,25655	€
	B966-I6BR	ML	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE S	51,99600	€
			Altres conceptes	12,46745	€
P-102	P967-EC10	M	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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.	**39,09**	**€**
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESI	0,10597	€
	B967-EC10	ML	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 C	12,49500	€
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	4,72950	€
			Altres conceptes	21,75953	€
P-103	P967-EC11	M	VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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.	**42,06**	**€**
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	4,72950	€
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESI	0,10597	€
	B967-EC11	ML	ORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLO	15,33000	€
			Altres conceptes	21,89453	€
P-104	P967-EC12	M	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL. I 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.	**38,81**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B967-EC12	ML	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X	12,23250	€
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESI	0,10597	€
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	4,72950	€
			Altres conceptes	21,74203	€
P-105	P9A2-DN4X	M3	PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM	**33,09**	**€**
	B03C-05NM	M3	SAULÓ SENSE GARBELLAR	21,76950	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,09250	€
			Altres conceptes	11,22800	€
P-106	P9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. TOT INCLÒS EN EL PREU.	**60,94**	**€**
	B9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO D	19,58250	€
	B03L-05MW	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,04852	€
			Altres conceptes	41,30898	€
P-107	P9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA.	**68,56**	**€**
	B03L-05MW	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,04852	€
	B9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO D	26,84640	€
			Altres conceptes	41,66508	€
P-108	P9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS.	**70,75**	**€**
	B9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ	28,92720	€
	B03L-05MW	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,04852	€
			Altres conceptes	41,77428	€
P-109	P9G8-F5QX	M2	PAVIMENT PROJECTAT/GUNITAT DE FORMIGÓ HA-35/S/5/IIA+E, DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 5MM, AMB DOSSIFICACIÓ >=400KG/M3 DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3, BARREJAT EN CUBA UN MINIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2 . INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P02 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES, PLANS INCLINATS, PETGES DE GRAONS, I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ DE CARA PLANA QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS I/O FORMA, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I EXTERIORS DELS BOWLS I DUNES, LLANÇADORA, BANCS I QUALSEVOL ELEMENT PATINABLE. INCLOU FORMACIÓ DE	**43,95**	**€**

CSV: 1b772d3d-9f59-402c-89df-d25d2d8e6fb8
Aquest document de tipus document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			JUNTS AMB TALL DE DISC I/O RANURADOR SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC…) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA		
	B060-2CH5	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-3-3/F/12-60/IIIA+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	30,92355	€
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	0,24845	€
			Altres conceptes	12,77800	€
P-110	P9G8-F5QZ	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P01 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PAVIMENTS PLANS DE L'SKATEPARK. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC…) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA	**43,88**	**€**
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	0,24845	€
	B060-2D5U	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-3-3/F/12-60/IIB+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	30,84953	€
			Altres conceptes	12,78202	€
P-111	P9HC-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA	**868,83**	**€**
			Altres conceptes	868,83000	€
P-112	P9VE-BEG1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA.	**142,33**	**€**
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	6,62130	€
	B9VE-B6D7	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSION	94,00000	€
			Altres conceptes	41,70870	€
P-113	P9W0-E9XZ	M	PREPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DEL MUR A REMUNTAR CONSISTENT EN REPICAT DEL CAP PER A SANEJAT DE FORMIGÓ DETERIORAT, NETEJA AMB RAIG DE SORRA I APLICACIÓ SOBRE CORONACIÓ SANEJADA I PREPARADA AMB PONT D'UNIÓ/ADHERÈNCIA. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE PER A REBRE LA REMUNTA DEL MUR. INCLOSES PARTS PROPORCIONALS I	**29,01**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			PETITES PECES DE MUNTATGE.		
			Altres conceptes	29,01000	€
P-114	P9W1-HA1F	M2	FORMACIÓ D'ESCALA I GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITES PECES DE MUNTATGE I MANIPULACIÓ DELS MATERIALS.	**363,41**	**€**
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,83640	€
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	71,88840	€
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,17834	€
	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMI	3,85000	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,15550	€
	B06F2-I14P	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 25 / P / 20 / XC2 AMB UNA	107,41000	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,32250	€
			Altres conceptes	178,76886	€
P-115	PB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	**1.450,60**	**€**
	BB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESEN	1.359,26000	€
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,74000	€
			Altres conceptes	88,60000	€
P-116	PB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	**341,07**	**€**
	BB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENV	302,56000	€
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,74000	€
			Altres conceptes	35,77000	€
P-117	PB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	**373,04**	**€**

CSV: 1b726f48-c85d-4084-9bdf-cd3fc0dcfe6f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.		
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,74000	€
			Altres conceptes	370,30000	€
P-118	PB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	**614,00**	**€**
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,74000	€
	BB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENV	562,50000	€
			Altres conceptes	48,76000	€
P-119	PB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	**498,27**	**€**
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,74000	€
	BB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESE	452,28000	€
			Altres conceptes	43,25000	€
P-120	PB1C-61X1	M	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL). TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.	**64,40**	**€**
	B07L-1PYB	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7.5 (7,5 N/MM2), EN SACS, DE DES	4,49260	€
	P89P-45FZ	M	PINTAT DE TUB D'ACER, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMA	8,27236	€
			Altres conceptes	51,63504	€
P-121	PB1C-CE4G	UD	CERTIFICACIÓ PER A SKATE/JOCS INFANTILS REALITZADA PER UNA ECA HOMOLGADA	**1.220,00**	**€**
			Sense descomposició	1.220,00000	€
P-122	PBA2-FIR5	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA, AMB UNA DOSIFICACIÓ MÍNIMA DE 1600 G/M2 I AMB ADDICIÓ DE PARTÍCULES DE VIDRE DE CANTELLS ANGULOSOS, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 300 G/M2, PER TAL D'INCREMENTAR EL COEFICIENT DE LLISCAMENT A UN MÍNIM DE 0.60 SRT SEGONS LA NORMA NLT-175. INCLOU EL PREMARCATGE DE TOTES LES ZONES	**16,03**	**€**
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RE	1,02000	€
	BBA3-DZ3A	KG	PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A	7,25220	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	PBR3-BB5T	M	PREMARCATGE	0,23224	€
			Altres conceptes	7,52556	€
P-123	PD50-PS03	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82	**140,57**	**€**
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESI	2,01840	€
	BD50-PS03	UD	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE	102,73000	€
			Altres conceptes	35,82160	€
P-124	PD5B-5XMZ	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I DE 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 150 MM DE GRUIX I PARETS DE 150 MM DE GRUIX	**250,86**	**€**
	BD5A-1510	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 M	193,66200	€
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRES	22,30289	€
			Altres conceptes	34,89511	€
P-125	PD5L-6QAM	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN	**36,65**	**€**
	BD5N-1KD5	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀ	3,86400	€
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	12,08000	€
			Altres conceptes	20,70600	€
P-126	PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	**44,40**	**€**
	B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	4,08542	€
	BD7F-1OIS	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PR	13,18800	€
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRES	10,27751	€
			Altres conceptes	16,84907	€
P-127	PD7A-Q0LX	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	**111,85**	**€**
	BD7F-1OJ4	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PR	52,30050	€

CSV: 1b7160b8-e85e-4002-89df-e858d8dc6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	10,69992	€
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRES	16,15037	€
			Altres conceptes	32,69921	€
P-128	PD7A-Q0LY	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	**156,38**	**€**
	BD7F-1OJ5	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PR	84,69300	€
	B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	12,83990	€
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRES	17,61858	€
			Altres conceptes	41,22852	€
P-129	PD7ZC1N0	UD	CONNEXIÓ DE TUB PROVINENT DE POU DE CAIGUDA/EMBORNAL SOBRE COL·LECTOR I/O POU EXISTENT. INCLOU FORMACIÓ DEL FORAT, RECOLLIDA DE RUNA, CONNEXIÓ DEL TUB SEGONS CRITERIS DEL PLEC DE BCASA PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS CRITERIS DE LA CIA GESTORA (BCASA).	**420,61**	**€**
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	53,91630	€
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REV	60,20000	€
			Altres conceptes	306,49370	€
P-130	PDB3-I65J	U	SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 1.2X1,2 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM	**91,41**	**€**
	B06F1-I65K	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT D	62,53954	€
			Altres conceptes	28,87046	€
P-131	PDB9-5C6H	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS I ESQUERDEJAT PER FORA AMB MORTER DE CIMENT 1:4	**478,16**	**€**
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,01480	€
	B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGO	42,55440	€
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	3,37885	€
			Altres conceptes	432,21195	€
P-132	PDBA-DL1S	M	FORMACIO DE CAIXA D'EMBORNAL AMB PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X30 CM INTERIORS, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSIS, AMB JUNT DE MORTER M-15, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4. INCLOU BASE DE 15CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ I/O DUMPER.	**259,21**	**€**
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	10,40490	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,00740	€
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	1,68943	€
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REV	36,98000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	210,12827	€
P-133	PDBF-DFW	U	BASTIMENT CIRCULAR AMB MARC QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**246,52**	**€**
	BDK5-1KIP	U	BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE RE	208,10000	€
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESI	1,80142	€
			Altres conceptes	36,61858	€
P-134	PDG2-6SFQ	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**16,99**	**€**
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	2,96100	€
	BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CA	0,26260	€
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA	11,90548	€
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D	0,16320	€
			Altres conceptes	1,69772	€
P-135	PDG2-6SFU	M	CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**20,36**	**€**
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D	0,32640	€
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	5,92200	€
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA	11,27887	€
	BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CA	0,52520	€
			Altres conceptes	2,30753	€
P-136	PDG2-6SFV	M	CANALITZACIÓ AMB QUATRE TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**26,87**	**€**
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	11,84400	€
	BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CA	0,52520	€
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA	11,39280	€
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D	0,48960	€
			Altres conceptes	2,61840	€
P-137	PDG2-6T55	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**31,13**	**€**
	BG2Q-1KSX	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	9,80700	€
	BDG3-34IH	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CA	0,64640	€
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA	17,08920	€
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D	0,32640	€
			Altres conceptes	3,26100	€
P-138	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió,	**21,68**	**€**

CSV: 1b729b58-e85d-4082-49df-e2582d6e5b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			separadors i obturadors		
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D	0,32640	€
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRES	10,97106	€
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	7,49700	€
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	0,52520	€
			Altres conceptes	2,36034	€
P-139	PDK1-D3A8	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**243,24**	**€**
	BDK1-D3A8	UD	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS,	203,45000	€
	B07L-1PY6	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIG	0,62460	€
			Altres conceptes	39,16540	€
P-140	PDK1-DXA5	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**84,00**	**€**
	BDK5-1KH1	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE S	58,56000	€
	B07L-1PY6	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIG	0,19675	€
			Altres conceptes	25,24325	€
P-141	PDK4-AJS9	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	**135,01**	**€**
	BDK2-1KNA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60	49,48000	€
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	4,17968	€
			Altres conceptes	81,35032	€
P-142	PDK4-AJSH	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	**80,65**	**€**
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	2,34835	€
	BDK2-1KNI	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45	16,70000	€
			Altres conceptes	61,60165	€
P-143	PFB3-DVZ0	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**9,23**	**€**
	BFYH-0A2L	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,02000	€
	BFWF-09U3	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 20 MM DE DIÀ	0,98700	€
	BFB3-096B	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	0,72420	€
			Altres conceptes	7,49880	€
P-144	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**5,78**	**€**
	BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exte	0,91200	€
	BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,06000	€
	BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pre	0,72420	€
			Altres conceptes	4,08380	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-145	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**15,96**	€
	BFYH-0A5X	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,38000	€
	BFWF-09VJ	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀ	4,08900	€
	BFB6-09B8	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL,	4,37580	€
			Altres conceptes	7,11520	€
P-146	PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**9,45**	€
	BFYH-0A3D	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,15000	€
	BFWF-09SV	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀ	1,96200	€
	BFB6-09BA	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL,	1,80540	€
			Altres conceptes	5,53260	€
P-147	PFB4-DW4A	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**12,07**	€
	BFWF-09VA	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀ	2,74800	€
	BFB6-09BH	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL,	2,78460	€
	BFYH-0A5T	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,24000	€
			Altres conceptes	6,29740	€
P-148	PG2N-EUG	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA	**6,80**	€
	BG2Q-1KSX	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	4,76340	€
			Altres conceptes	2,03660	€
P-149	PG33-E6QV	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	**3,11**	€
	BG33-G2RJ	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	2,00940	€
			Altres conceptes	1,10060	€
P-150	PG33-E6V8	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB	**9,13**	€
	BG33-G2TY	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	6,15060	€
			Altres conceptes	2,97940	€
P-151	PG3B-E7CV	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA	**20,72**	€
	BGY3-0B2S	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE CO	0,26000	€
	BG3I-06W4	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X50 MM2	3,83520	€

CSV: 1b729d38-e85d-4084-49df-ed25d2ddefdf48
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	16,62480	€
P-152	PHM2-D8X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM . REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	**683,46**	€
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE	64,75000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	6,60000	€
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	19,96680	€
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	12,37000	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	6,57500	€
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	47,89000	€
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,54000	€
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	23,28000	€
	BHM2-D8X9	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 MET	333,75000	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	4,70000	€
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	18,85000	€
			Altres conceptes	139,63820	€
P-153	PHM2-D8XA	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	**944,18**	€
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	18,85000	€
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,54000	€
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	19,96680	€
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	12,37000	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	6,57500	€
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	47,89000	€
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE	64,75000	€
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	23,28000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	6,60000	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	4,70000	€
	BHM2-D8XA	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 MET	582,06000	€
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
			Altres conceptes	152,04820	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-154	PHM2-D8XB	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	**1.364,62**	**€**
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	19,96680	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	4,70000	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	6,57500	€
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	47,89000	€
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	18,85000	€
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	6,60000	€
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	12,37000	€
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	23,28000	€
	BHM2-D8XB	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 MET	982,48000	€
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE	64,75000	€
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,54000	€
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
			Altres conceptes	172,06820	€
P-155	PHM2-D8XC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	**1.701,05**	**€**
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	6,57500	€
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	12,37000	€
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	18,85000	€
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE	64,75000	€
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	19,96680	€
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	23,28000	€
	BHM2-D8XC	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 ME	1.302,89000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	6,60000	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	4,70000	€
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,54000	€
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	47,89000	€
			Altres conceptes	188,08820	€
156	PHM2-D8XH	U	RECOLOCACIÓ DE BÀCUL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT.	**333,02**	**€**

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-49df-e05d2dcbd1b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.		
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	47,89000	€
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	19,96680	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	6,57500	€
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	18,85000	€
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	23,28000	€
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,54000	€
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE	64,75000	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	4,70000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	6,60000	€
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	12,37000	€
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
			Altres conceptes	122,94820	€
P-157	PHQE-C0A3	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	**466,49**	**€**
	BHQ6-2Y8M	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I T	382,40000	€
			Altres conceptes	84,09000	€
P-158	PHQE-C0A4	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	**554,69**	**€**
	BHQE-C0A4	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I T	466,40000	€
			Altres conceptes	88,29000	€
P-159	PHQE-C0A	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER	**720,22**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.		
	BHQE-C0F3	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAP	624,05000	€
			Altres conceptes	96,17000	€
P-160	PHQE-C0A	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX.	**122,09**	**€**
			TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.		
	BHQ6-2YAV	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX.	85,60000	€
			Altres conceptes	36,49000	€
P-161	PHQE-C0AF	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX.	**249,77**	**€**
			TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.		
	BHQ6-2Y93	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX.	207,20000	€
			Altres conceptes	42,57000	€
P-162	PHQE-C0A	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0.	**426,17**	**€**
			TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.		
	BHQ6-2Y8V	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0.	375,20000	€
			Altres conceptes	50,97000	€
P-163	PHQE-C0A	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ.	**228,56**	**€**
			TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.		
	BHQ6-2Y9A	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSI	187,00000	€
			Altres conceptes	41,56000	€

CSV: 1b772d3d-9f59-4c02-89df-e05b0d6e6fd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-164	PHQE-C0X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	**489,17**	**€**
			TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.		
	BHQE-CA0T	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I T	404,00000	€
			Altres conceptes	85,17000	€
P-165	PJM9-E9JW	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2", DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**103,91**	**€**
	BJM9-FFVH	U	VENTOSA AUTOMÀTICA PER A ROSCAR DE 1/2" DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 1	83,07000	€
			Altres conceptes	20,84000	€
P-166	PJS1-6U58	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 2 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	**70,79**	**€**
	BJS9-28M6	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2´´	4,99000	€
	BJS4-180C	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d	30,65000	€
			Altres conceptes	35,15000	€
P-167	PJS5-HA2S	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA, VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA	**227,74**	**€**
	BJS1-H6R1	U	PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ DE LA BOCA DE REG AMB LA C	34,17000	€
	BJS6-H5IR	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE C	133,86000	€
			Altres conceptes	59,71000	€
P-168	PJSQ-92NK	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT	**589,16**	**€**
	BJSQ-26KH	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER I	448,29000	€
			Altres conceptes	140,87000	€
P-169	PQ14-Q3W4	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	**1.822,35**	**€**
	BQ14-Q3W4	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR P	1.670,00000	€
			Altres conceptes	152,35000	€
P-170	PQ14-Q3W5	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	**2.153,10**	**€**
	BQ14-Q3W5	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR	1.985,00000	€
			Altres conceptes	168,10000	€
P-171	PQ14-Q3W9	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	**1.104,15**	**€**
	BQ14-Q3W9	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR P	986,00000	€
			Altres conceptes	118,15000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-172	PQ23-H84Y	U	PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ	**407,46**	**€**
	BQ23-IQF4	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 36 CM DE DIÀM	341,36000	€
			Altres conceptes	66,10000	€
P-173	PQ30-HXSU	U	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU OBRA CIVIL I MECÀNICA PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT, CANONADES, VALVULERIA, ARQUETES, REIXES I ALTRES ELEMENTS NECESSARIS. TOTALMENT MUNTADA I EN SERVEI PER A SER REBUDA PER L'AJUNTAMENT.	**2.347,15**	**€**
	PDK2-AJZ0	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 45X45X50 CM, PER A INSTAL·L	242,13336	€
	P2257-5S4F	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL PR	7,13006	€
	P2241-52SN	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% P	37,30840	€
	PDK1-DX9Y	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X	92,02546	€
	PN38-EC3L	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	73,33458	€
	PFB3-DVZ5	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	98,02350	€
	PFB3-DVZ1	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	214,63080	€
	BQ31-2A5K	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CO	34,93000	€
	BQ30-HXSU	UD	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGE	1.205,00000	€
	PN38-EC02	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	62,95458	€
	P221B-EL71	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMP	7,08022	€
			Altres conceptes	272,59904	€
P-174	PQA0-HPO	U	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA) ENCASTADA 30 CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC2 DE 80X80X80CM INCLOSA EN EL PREU.	**752,26**	**€**
	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20	133,44077	€
	BQA0-HPOR	UD	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE	422,56000	€
			Altres conceptes	196,25923	€
P-175	PQA3-XR00	U	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS REGLAMENTARIS, SEGONS NORMATIVA FEDERATIVA. TOTALMENT MUNTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE, INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, OBRA CIVIL I FONAMENTS.	**1.016,13**	**€**
	P89C-393G	M2	PINTAT DE PILAR D'UN SOL PERFIL D'ACER AMB PINTURA ALUMINI, AMB DUE	116,64004	€
	P44C-DP10	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A PILARS FORMATS PER PEÇA S	117,84167	€
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE	454,03200	€
	BQA3-XR00	UD	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL,	123,00000	€
			Altres conceptes	204,61629	€
P-176	PQZ0-MHTS	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, FIXAT MECÀNICAMENT	**2.161,49**	**€**
	BQZ0-MK0X	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT IND	2.039,31000	€

CSV: 1b7726b8-e85e-402c-89df-cd2e0ae4d5b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	122,18000	€
P-177	PR31-8RXE	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	**58,82**	**€**
	B03J-0K8F	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 18 A 25 MM	49,46130	€
			Altres conceptes	9,35870	€
P-178	PR31-8RXF	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	**56,92**	**€**
	B03J-0K8G	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 30 A 50 MM	47,65711	€
			Altres conceptes	9,26289	€
P-179	PR31-8RXJ	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	**64,66**	**€**
	B03J-0K8F	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 18 A 25 MM	49,46130	€
			Altres conceptes	15,19870	€
P-180	PR36-8RV2	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	**50,19**	**€**
	BR3D-21GK	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTI	35,67795	€
			Altres conceptes	14,51205	€
P-181	PR36-8RV3	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS	**40,36**	**€**
	BR3D-21GL	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTI	26,32245	€
			Altres conceptes	14,03755	€
P-182	PR420-8U2	U	SUBMINISTRAMENT DE CELTIS AUSTRALISDE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	**295,41**	**€**
	BR420-22BW	U	CELTIS AUSTRALIS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀ	281,34000	€
			Altres conceptes	14,07000	€
P-183	PR423-8U6	U	SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	**502,35**	**€**
	BR423-22DO	U	CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE	478,43000	€
			Altres conceptes	23,92000	€
P-184	PR434-8UP	U	SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L	**603,03**	**€**
	BR433-22ME	U	FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L	574,31000	€
			Altres conceptes	28,72000	€
P-185	PR435-8UQ	u	Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	**334,87**	**€**
	BR434-22MV	u	Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàm	318,92000	€
			Altres conceptes	15,95000	€
P-186	PR60-8YHE	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ	**245,27**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR32-21DJ	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTR	24,33240	€
	B03L-05MX	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0.1 A 0.5 MM	100,92600	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,66600	€
			Altres conceptes	119,34560	€
P-187	PRA1-D8UI	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES FÓRMULA BASE: - ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA.	**3,51**	**€**
	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,28050	€
	BRA1-D8UI	KG	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA	0,43080	€
	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,17700	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,03700	€
	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,17310	€
	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,10815	€
			Altres conceptes	2,30345	€
P-188	PRA1-D8UL	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.	**3,67**	**€**
	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,26180	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,00370	€
	BRA1-D8UL	KG	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA	0,80670	€
	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,23600	€
	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,10815	€
	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,17310	€
			Altres conceptes	2,08055	€
P-189	PREQ1-8I90	M2	RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS EN ACTUACIONS D'URBANITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**0,22**	**€**
			Altres conceptes	0,22000	€
P-190	PRIE-9X9G	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL. TOTALMENT COL·LOCADA EN OBRA INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I D'ELEVACIÓ NECESSARIS PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT DE LA FEINA.	**62,27**	**€**

CSV: 1b7f3f38-9f56-4f02-89df-ef58d8ddb6f8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BRI1-28QA	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments	48,30000	€
			Altres conceptes	13,97000	€
P-191	PRP1-4R56	UD	PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**66,66**	**€**
	B7C26-FGV8	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS), DE 10 MM DE GRUIX, DE 30 KPA DE	1,09000	€
	B0D31-07P6	M3	LLATA DE FUSTA DE PI, PER A SEGURETAT I SALUT	29,27400	€
	B0AM-078N	KG	FILFERRO ACER GALVANITZAT, PER A SEGURETAT I SALUT	1,59000	€
			Altres conceptes	34,70600	€
P-192	PRZ0-906I	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ	**47,66**	**€**
	BRZ0-255V	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,92000	€
	BRZ3-255R	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, D	23,22000	€
			Altres conceptes	23,52000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A		**MÀ D'OBRA**		
A0		**MÀ D'OBRA EMPRESARIAL**		
A01		**MA D'OBRA**		
A01-		**AJUDANT**		
A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	28,93000	€
A01-FEP0	H	AJUDANT MUNTADOR	28,93000	€
A01-FEP1	H	AJUDANT SOLDADOR	29,04000	€
A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	28,93000	€
A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	28,93000	€
A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	29,04000	€
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	28,89000	€
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	28,93000	€
A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	33,94000	€
A01-FEPM	H	AJUDANT PER A SEGURETAT I SALUT	28,93000	€
A01		**MA D'OBRA**		
A012		**OFICIAL 1A**		
A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	32,59000	€
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	32,59000	€
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	32,59000	€
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	33,12000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	33,68000	€
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	33,68000	€
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	32,59000	€
A01		**MA D'OBRA**		
A013		**AJUDANTS**		
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	28,93000	€

CSV: 1b729b83-e8b9-4084-b9df-ed25b2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0135000	H	AJUDANT SOLDADOR	29,04000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	28,89000	€
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	28,93000	€
A01		**MA D'OBRA**		
A014		**MANOBRE**		
A0140000	H	MANOBRE	27,20000	€
A01		**MA D'OBRA**		
A015		**MANOBRES ESPECIALISTES**		
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	28,12000	€
A0D		**MANOBRE**		
A0D-				
A0D-0007	H	MANOBRE	27,20000	€
A0E		**MANOBRE ESPECIALISTA**		
A0E-				
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	28,12000	€
A0F		**OFICIALS**		
A0F-		**OFICIAL 1A**		
A0F-000B	H	OFICIAL 1A	32,59000	€
A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	32,59000	€
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	33,68000	€
A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	32,59000	€
A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	32,59000	€
A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	38,25000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	33,10000	€
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	33,68000	€
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	32,59000	€
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	32,59000	€
A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	32,59000	€
A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	33,12000	€
A0F-0015	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	32,59000	€
A0G	**OFICIAL 2A**			
A0G-				
A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	35,82000	€

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B	**TIPOLOGIA B**			
BE	**FAMÍLIA ESP-**			
BES				
BESP-				
BESP-1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT	2.800,00000	€
C	**MÀQUINARIA**			
C1	**MAQUINÀRIA**			
C11	**MAQUINÀRIA TRENCADORA**			
C111-	**COMPRESSOR**			
C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	16,31000	€
C11	**MAQUINÀRIA TRENCADORA**			
C114-	**MINI-COMPRESSOR**			
C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	4,28000	€
C11	**MAQUINÀRIA TRENCADORA**			
C115-	**RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR**			
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	67,20000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C131	**RETROEXCAVADORA**			
C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	92,68000	€
C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	112,41000	€
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	61,89000	€
C13161E0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 40 A 60 CM D'AMPLÀRIA	58,85000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C131-	**RETROEXCAVADORA**			
C131-005D	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 1.5 A 2.5 T	51,60000	€

CSV: 1b72d3d3-9859-4082-89df-ed29d2ddd68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	87,52000	€
C131-005H	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 14 A 16 T	98,51000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C133	**MOTOANIVELLADORA**			
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	87,52000	€
C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	6,25000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C133-	**MOTOANIVELLADORA**			
C133-00EW	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	54,65000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C135-	**MINIEXCAVADORA**			
C135-00LX	H	MINIEXCAVADORA SOBRE CADENES DE 2 A 5.9 T	61,02000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C136-	**MOTOANIVELLADORA**			
C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	90,27000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C138-	**PALA CARREGADORA**			
C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	112,41000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C139-	**PALA EXCAVADORA**			
C139-00LJ	H	PALA EXCAVADORA GIRATÒRIA SOBRE CADENES DE 31 A 40 T	205,90000	€
C139-00LK	H	PALA EXCAVADORA GIRATÒRIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	116,98000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C13A-	**PICÓ VIBRANT**			
C13A-00FP	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	6,34000	€

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d2cbb6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	6,25000	€
C13A-00FR	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	8,85000	€
C13	**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**			
C13C-	**RETROEXCAVADORA**			
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	61,89000	€
C15	**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C150	**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	72,91000	€
C1501A00	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 24 T	79,79000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	65,90000	€
C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	58,87000	€
C150V060	H	FURGÓ AMB CAIXA PER A UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 3.500 KP AMB PLATAFORMA ELEVADORA INCORPORADA	8,16000	€
C15	**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C150-	**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C150-002W	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 19 M D'ALÇÀRIA	80,98000	€
C15	**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C151-	**CAMIÓ CISTERNA**			
C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	64,38000	€
C15	**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**			
C152-	**CAMIÓ GRUA PER A TRANSPORT**			
C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	69,37000	€
C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	62,43000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	65,90000	€
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**		
C154-		**CAMIÓ PER A TRANSPORT**		
C154-003K	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	72,91000	€
C154-003N	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	48,81000	€
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	79,79000	€
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**		
C15E-		**DÚMPER PER A TRANSPORTS**		
C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	32,18000	€
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**		
C15I-		**PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT**		
C15I-00JY	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M, SENSE OPERARI	15,68000	€
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**		
C15L-		**FURGONETA**		
C15L-I4JW	H	FURGONETA DE 3500 KG	8,52000	€
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C170		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	34,74000	€
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,39000	€
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	64,49000	€
C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	78,18000	€
C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	48,36000	€

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2cbe6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C170V100	T	DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES	4,47000	€
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C175-		**ESTENEDORA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C175-00G3	H	ESTENEDORA DE GRANULAT	47,33000	€
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C176-		**FORMIGONERA**		
C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	3,87000	€
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,39000	€
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C17H-		**TRANSPORT DE MAQUINÀRIA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA**		
C17H-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA	827,46000	€
C1B		**MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS**		
C1B0-		**MÀQUINA PER A PROTECCIÓ DE VIALITAT (D)**		
C1B0-006D	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	30,95000	€
C2		**EINES**		
C20		**EINES**		
C206-		**EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA**		
C206-00DW	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA	3,54000	€
C20		**EINES**		
C207-		**EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC**		
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,21000	€
C20		**EINES**		
C20B-		**EQUIPS PER A TALL/BROCA DE DIAMANT**		
C20B-00HC	H	MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA PER A FORATS DE 5 A 20 CM COM A MÀXIM	9,36000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C20		**EINES**		
C20G-		**MÀQUINA TALADRADORA**		
C20G-00DT	H	MÀQUINA TALADRADORA	4,67000	€
C20		**EINES**		
C20H-		**MARTELL TRENCADOR MANUAL**		
C20H-00DN	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	4,53000	€
C20		**EINES**		
C20K-		**REGLE VIBRATORI**		
C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	5,88000	€
CR		**MAQUINÀRIA PER A ACTUACIONS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**		
CR1		**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY**		
CR11-		**TRACTOR PER A DESBROSSADES**		
CR11-00JS	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	55,08000	€
CR1		**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY**		
CR12-		**TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR**		
CR12-00KC	H	TRACTOR DE 69.9 A 94.9 KW (95 A 129 CV), AMB PNEUMÀTICS, AMB TRITURADORA DE SOCA	74,84000	€
CR7		**MAQUINÀRIA PER A SEMBRES**		
CR70-		**HIDROSEMBRADORA**		
CR70-00BV	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	42,51000	€
CRE		**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS**		
CRE0-		**MOTOSERRA**		
CRE0-00C0	H	MOTOSERRA	3,96000	€

CSV: 1b72fd98-e85e-4002-89df-c058d2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
CZ		**MAQUINÀRIA ESPECIAL**		
CZ1		**EQUIPS AUXILIARS**		
CZ15-		**GRUP ELECTRÒGEN PER A LLOGUER (D)**		
CZ15-H4NI	H	GRUP ELECTRÒGEN D'1 A 5 KVA	2,89000	€
CZ9		**FAMÍLIA Z99-**		
CZ99-				
CZ99-HM19	H	ELECTROESPONJA PER A NETEJA DE PAVIMENTS	13,26000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B		**TIPOLOGIA B**		
B0		**MATERIALS BÀSICS**		
B01		**LÍQUIDS**		
B011		**NEUTRES**		
B0111000	M3	AIGUA	1,85000	€
B01		**LÍQUIDS**		
B011-		**NEUTRES**		
B011-05ME	M3	AIGUA	1,85000	€
B03		**GRANULATS**		
B031		**SORRES**		
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	23,67000	€
B03		**GRANULATS**		
B033		**GRAVES**		
B0330A00	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	25,07000	€
B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	26,04000	€
B03		**GRANULATS**		
B03C-		**SAULÓ**		
B03C-05NM	M3	SAULÓ SENSE GARBELLAR	18,93000	€
B03		**GRANULATS**		
B03E-		**TERRA**		
B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	11,98000	€
B03		**GRANULATS**		
B03F-		**TOT-U**		
B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	23,19000	€

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e2e2ddcb6968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B03		**GRANULATS**		
B03J-		**GRAVA DE PEDRERA**		
B03J-0K88	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	25,50000	€
B03J-0K8F	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 18 A 25 MM	26,17000	€
B03J-0K8G	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 30 A 50 MM	26,04000	€
B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	24,16000	€
B03		**GRANULATS**		
B03L-		**SORRA**		
B03L-05MS	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	24,26000	€
B03L-05MW	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	24,26000	€
B03L-05MX	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0.1 A 0.5 MM	53,40000	€
B03L-05N4	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	23,03000	€
B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	23,16000	€
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	23,67000	€
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**		
B051		**CIMENTS**		
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	165,63000	€
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**		
B053		**CALÇS**		
B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,34000	€
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**		
B055		**LLIGANTS HIDROCARBONATS**		
B0552100	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B2 ADH, SEGONS UNE-EN 13808	0,38000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0552460	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808	0,40000	€
B05	**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**			
B055-	**LLIGANTS HIDROCARBONATS**			
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	165,63000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B060	**FORMIGONS SENSE ADDITIUS**			
B0602220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	54,07000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B060-	**FORMIGONS SENSE ADDITIUS**			
B060-2CH5	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-3-3/F/12-60/IIIA+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT I ENTRE 30 I 35 KG/M3 DE FIBRES D'ACER CONFORMADES ALS EXTREMS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIIA+E	196,34000	€
B060-2D5U	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-3-3/F/12-60/IIB+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT I ENTRE 30 I 35 KG/M3 DE FIBRES D'ACER CONFORMADES ALS EXTREMS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIB+E	195,87000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B062-	**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**			
B062-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	51,89000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B064	**FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA**			
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	94,94000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B065	**Familia 065**			
B065970K	M3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT, ADDITIU HIDRÒFUG, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	111,72000	€

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-9bd5-e05d2dcb4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B065E60C	M3	FORMIGÓ HA-30/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	109,98000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B067-	**FORMIGÓ DE NETEJA**			
B067-2A9W	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20	91,05000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B069-	**FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL**			
B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	93,22000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B06E-	**FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)**			
B06E-12C5	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	94,94000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B06F1-	**FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)**			
B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	94,59000	€
B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	95,08000	€
B06F1-I62I	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / P / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	94,59000	€
B06F1-I65K	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45	125,38000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B06F2-	**FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)**			
B06F2-I124	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	108,49000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F2-I14P	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 25 / P / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	107,41000	€
B06F2-I3CU	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	112,83000	€
B06	**FORMIGONS DE COMPRA**			
B06N	**FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL**			
B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	90,44000	€
B07	**MORTERS DE COMPRA**			
B071	**MORTERS AMB ADDITIUS**			
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	62,46000	€
B07	**MORTERS DE COMPRA**			
B079-	**MORTER POLIMÈRIC**			
B079-06TC	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES	1,31000	€
B07	**MORTERS DE COMPRA**			
B07L-	**MORTER PER A RAM DE PALETA**			
B07L-1PY6	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	62,46000	€
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	50,46000	€
B07L-1PYB	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7.5 (7,5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	64,18000	€
B0A	**FERRETERIA**			
B0A1	**FILFERRO**			
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	2,22000	€
B0A	**FERRETERIA**			
B0AI-	**TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ**			
B0AI-07C8	M2	TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ DE FILFERRO GALVANITZAT I PLASTIFICAT, DE DIÀMETRES 2 I 3 MM I DE 50X50 MM DE PAS DE MALLA	2,96000	€

CSV: 1a7293b9-c85b-4088-9bdf-e23d2dbfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A	**FERRETERIA**			
B0AK-	**CLAU**			
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	2,15000	€
B0A	**FERRETERIA**			
B0AM-	**FILFERRO**			
B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	2,22000	€
B0AM-078N	KG	FILFERRO ACER GALVANITZAT, PER A SEGURETAT I SALUT	3,18000	€
B0A	**FERRETERIA**			
B0AN-	**TAC D'ACER QUÍMIC**			
B0AN-07J2	U	TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 12 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	9,24000	€
B0A	**FERRETERIA**			
B0AP-	**TAC MECÀNIC METÀL·LIC**			
B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	1,37000	€
B0B	**ACER I METALL EN PERFILS O BARRES**			
B0B3	**Familia 0B3**			
B0B34237	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	8,67000	€
B0B	**ACER I METALL EN PERFILS O BARRES**			
B0B7-	**ACER EN BARRES CORRUGADES**			
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,13000	€
B0B7-106S	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,18000	€
B0D	**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**			
B0D21-	**TAULONS**			
B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMIGO VIST.	0,50000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0D31-		**LLATES**		
B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	418,20000	€
B0D31-07P6	M3	LLATA DE FUSTA DE PI, PER A SEGURETAT I SALUT	418,20000	€
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0D62-		**PUNTALS**		
B0D62-07PK	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	42,51000	€
B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	17,71000	€
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0D70-		**TAULERS**		
B0D70-0CEP	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	2,21000	€
B0D70-0CER	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	4,44000	€
B0D70-0CF1	M2	TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICADES, DE 10 MM DE GRUIX, PER A 1 ÚS	13,26000	€
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0DZ1-		**MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	3,11000	€
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0DZ4-		**MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0DZ4-H68A	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A TAULERS FENÒLICS	0,58000	€
B0E		**MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT**		
B0E2-		**BLOC DE MORTER DE CIMENT**		
B0E2-0EKZ	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X200X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3	1,54000	€

CSV: 1b729b83-e8b9-4084-69df-cd36d2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**		
B0F1		**MAONS CERÀMICS**		
B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,42000	€
B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,30000	€
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**		
B0F15-		**MAONS CERÀMICS**		
B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,43000	€
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**		
B0F1A-		**MAONS CERÀMICS**		
B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0F1A-0760	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,30000	€
B2		**MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**		
B2R		**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**		
B2RA		**DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS**		
B2RA62F0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	13,67000	€
B2RA6580	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	113,90000	€
B2RA71H0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	9,11000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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)	5,13000	€
B4	**ESTRUCTURES**			
B44	**MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES**			
B44Z	**PLANXES I PERFILS D'ACER**			
B44ZS04K	KG	ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP SEGONS UNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB SOLDADURA	3,75000	€
B44	**MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES**			
B44Z-	**PLANXES I PERFILS D'ACER**			
B44Z-0M10	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	1,98000	€
B6	**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**			
B6A	**MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES**			
B6A0-	**PAL DE TUB D'ACER**			
B6A0-0KNH	U	PAL INTERMEDI DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PLASTIFICAT, 50 MM I D'ALÇÀRIA 2,35 M	19,31000	€
B6A0-0KNO	U	PAL PER A EXTREMS, TENSORS O PUNTS SINGULARS DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PLASTIFICAT, 80 MM I D'ALÇÀRIA 2,35 M	72,94000	€
B7	**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**			
B7B	**GEOTÈXTILS**			
B7B1-	**GEOTÈXTIL**			
B7B1-0KQ7	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2	1,28000	€
B7C	**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS**			
B7C26-	**PLANXES DE POLIESTIRÈ**			
B7C26-FGV8	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS), DE 10 MM DE GRUIX, DE 30 KPA DE TENSIÓ A LA COMPRESSIÓ, DE 0,2 M2·K/W DE RESISTÈNCIA TÈRMICA, AMB UNA CARA LLISA I CANTELL RECTE, PER A SEGURETAT I SALUT	1,09000	€

CSV: 1b729d68-e85d-4d0d-69df-ed25d2ddeb6d
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7Z	**MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**			
B7Z0-	**EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ**			
B7Z0-13F4	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS EB	1,98000	€
B8	**REVESTIMENTS**			
B89	**MATERIALS PER A PINTURES**			
B891-	**ESMALT**			
B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	15,89000	€
B89	**MATERIALS PER A PINTURES**			
B896-	**PINTURA**			
B896-I319	KG	PINTURA AL ALUMINI	9,17000	€
B8Z	**MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**			
B8Z6-	**IMPRIMACIÓ**			
B8Z6-0P2D	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	24,47000	€
B8Z6-0P2H	KG	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM	41,81000	€
B8Z6-0P2L	KG	IMPRIMACIÓ SINTÈTICA	23,93000	€
B9	**MATERIAL PER A PAVIMENTS**			
B96	**MATERIALS PER A VORADES**			
B966-	**FAMÍLIA 966-**			
B966-I6BR	ML	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.	49,52000	€
B96	**MATERIALS PER A VORADES**			
B967-	**FAMÍLIA 967-**			
B967-EC10	ML	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º	11,90000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B967-EC11	ML	ORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º.	14,60000	€
B967-EC12	ML	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º.	11,65000	€
B9F	**Elemento no encontrado**			
B9F3-	**FAMÍLIA 9F3-**			
B9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X8CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS TOT INCLÒS EN EL PREU.	18,65000	€
B9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X8CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ.	26,32000	€
B9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS.	28,36000	€
B9H	**MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS**			
B9H1	**MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT**			
B9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA	41,46000	€
B9H	**MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS**			
B9H3	**MESCLES BITUMINOSES DISCONTÍNUES I MESCLES DRENANTS**			
B9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA	55,65000	€

CSV: 1b729b83-e85d-4084-69df-ef25d2dfe6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Validar/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9V	**MATERIALS PER A ESGLAONS**			
B9VE-	**FAMÍLIA 9VE-**			
B9VE-B6D7	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA.	94,00000	€
B9Z	**FAMÍLIA 9Z7**			
B9Z7				
B9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4MM. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES.	19,14000	€
BA	**Familia A**			
BAA	**Familia AAU**			
BAAU				
BAAUQE10	UD	PARTIDA UNITARIA PER AL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT, MODEL HOMOLOGAT, COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT SENSE REGULADOR, INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DE 60X60CM I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT PER ENLLUMENAT DE BARCELONA.	16.100,00000	€
BB	**MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**			
BB1	**BARANES I AMPITS**			
BB12-	**FAMÍLIA B12-**			
BB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	1.359,26000	€
BB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	302,56000	€
BB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	562,50000	€
BB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT.	452,28000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBA		**MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL**		
BBA0-		**MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ**		
BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	2,04000	€
BBA		**MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL**		
BBA3-		**Elemento no encontrado**		
BBA3-DZ3A	KG	PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA	7,11000	€
BBB		**SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR**		
BBB3-		**FAMÍLIA BB3-**		
BBB3-YZ4W	UD	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE. ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUITS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES. A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.	91,86000	€
BBB		**SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR**		
BBBZ		**ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL**		
BBBZUV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX,	34,07000	€
BD		**MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**		
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD50-		**FAMÍLIA D50-**		
BD50-PS03	UD	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82	102,73000	€

CSV: 1b7263f3-e85a-4083-99df-e93d2dcb5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD5A		**TUB DE PVC PER A DRENATGES**		
BD5A2600	M	TUB CIRCULAR RANURAT DE PVC, DE PARET SIMPLE I 50 MM DE DIÀMETRE	1,54000	€
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD5A-		**TUB DE PVC PER A DRENATGES**		
BD5A-1510	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL	184,44000	€
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD5N-		**TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PER A DRENATGES**		
BD5N-1KD5	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE	3,68000	€
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD5Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES**		
BD5Z0010	UD	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 450X450X5MM AMB 65 FORATS D'UN CM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL. TOTOALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS.	279,18000	€
BD7		**TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**		
BD7F-		**TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ**		
BD7F-1OIS	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT	12,56000	€
BD7F-1OJ4	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT	49,81000	€
BD7F-1OJ5	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT	80,66000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDG		**MATERIALS PER A CANALITZACIONS**		
BDG2-		**FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS**		
BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	0,16000	€
BDG		**MATERIALS PER A CANALITZACIONS**		
BDG3-		**PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS**		
BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	0,26000	€
BDG3-34IH	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	0,32000	€
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,26000	€
BDG		**MATERIALS PER A CANALITZACIONS**		
BDGZ		**MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS**		
BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	0,31000	€
BDK		**MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDK1-		**BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS**		
BDK1-0M3N	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES	24,51000	€
BDK1-D3A8	UD	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	203,45000	€
BDK		**MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDK2-		**PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ**		
BDK2-1KNA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	49,48000	€
BDK2-1KNI	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	16,70000	€
BDK		**MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDK5-		**BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE**		
BDK5-1KH1	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124	58,56000	€

CSV: 1b726368-d85d-4083-9bdf-cd3b2cbfe6d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDK5-1KIP	U	BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124	208,10000	€
BDK		**MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDKZ		**MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDKZHEU1	UD	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER. SEGONS ESPECIFICACOINS D'ENLLUMENAT DE BARCELONA.	57,60000	€
BDKZHJBY	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124	99,20000	€
BDKZHLD0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124	353,92000	€
BF		**TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**		
BFB		**TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ**		
BFB3-		**TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA**		
BFB3-095R	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	0,87000	€
BFB3-096B	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	0,71000	€
BFB3-096C	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	2,12000	€
BFB		**TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ**		
BFB6-		**TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA**		
BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,71000	€
BFB6-09B8	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	4,29000	€
BFB6-09BA	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,77000	€
BFB6-09BH	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	2,73000	€
BFW		**ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS**		
BFWB		**ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ**		
BFWBUZ01	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 1´´	6,48000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWBUZ02	U	TE DE LLAUTÓ DE 1´´	7,43000	€
BFWBUZ03	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 1´´	5,85000	€
BFWBUZ10	u	Colze de llautó d'1 1/2´´	21,27000	€
BFWBUZ11	u	Te de llautó d'1 1/2´´	28,69000	€
BFWBUZ12	u	Enlllaç de llautó d'1 1/2´´	29,55000	€
BFWBUZ20	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 2´´	29,25000	€
BFWBUZ21	U	TE DE LLAUTÓ DE 2´´	35,06000	€
BFWBUZ22	U	ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 2´´	13,68000	€
BFW	**ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS**			
BFWF-	**ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ**			
BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,04000	€
BFWF-09SV	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	6,54000	€
BFWF-09TW	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	4,15000	€
BFWF-09TZ	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	8,92000	€
BFWF-09U3	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	3,29000	€
BFWF-09VA	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	9,16000	€
BFWF-09VJ	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	13,63000	€
BFY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**			
BFYB	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ**			
BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,02000	€

CSV: 1b726959-c85c-4083-9bdf-c23d2dbfe498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**			
BFYH-	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ**			
BFYH-0A2L	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,02000	€
BFYH-0A2M	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,02000	€
BFYH-0A2N	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,06000	€
BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BFYH-0A3D	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,15000	€
BFYH-0A5T	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,24000	€
BFYH-0A5X	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,38000	€
BG	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**			
BG2	**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**			
BG21	**TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS**			
BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	2,35000	€
BG2	**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**			
BG22	**TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC**			
BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	3,30000	€
BG2	**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**			
BG2Q-	**TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC**			
BG2Q-1KSX	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	4,67000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,57000	€
BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,82000	€
BG3	**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**			
BG31	**CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV**			
BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	1,94000	€
BG3	**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**			
BG33-	**CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV**			
BG33-G2RJ	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,97000	€
BG33-G2TY	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	6,03000	€
BG3	**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**			
BG38	**CONDUCTORS DE COURE NUS**			
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,63000	€
BG3	**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**			
BG3I-	**CONDUCTOR DE COURE NU**			
BG3I-06W4	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X50 MM2	3,76000	€
BG3	**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**			
BG3Z	**ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS**			
BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	1,35000	€

CSV: 1b7f3d3d-a95b-4002-89ef-e05d2dbb4bf8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG4	**APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT**			
BG46	**CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES**			
BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	12,37000	€
BGD	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA**			
BGD2	**PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA**			
BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX	64,75000	€
BGD	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA**			
BGDZ	**MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA**			
BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,54000	€
BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
BGY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**			
BGY3-	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA**			
BGY3-0B2S	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,26000	€
BH	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**			
BHG	**CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ**			
BHGA				
BHGAU1T2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (AI CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT.	550,00000	€
BHM	**ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS**			
BHM2-	**COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS**			
BHM2-D8X9	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	333,75000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHM2-D8XA	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	582,06000	€
BHM2-D8XB	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	982,48000	€
BHM2-D8XC	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	1.302,89000	€
BHM	**ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS**			
BHMZ	**ELEMENTS ESPECIALS PER A SUPORTS DE LLUMENERES**			
BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	18,85000	€
BHQ	**PROJECTORS PER A EXTERIORS**			
BHQ6-	**PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS**			
BHQ6-2Y8M	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	382,40000	€
BHQ6-2Y8V	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0.	375,20000	€
BHQ6-2Y93	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX.	207,20000	€
BHQ6-2Y9A	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ.	187,00000	€
BHQ6-2YAV	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX.	85,60000	€
BHQ	**PROJECTORS PER A EXTERIORS**			
BHQE-	**FAMÍLIA HQE-**			
BHQE-C0A4	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	466,40000	€
BHQE-C0AG	UD	BALISA MODEL B-SIDE LED 450 500 DE LA MARCA LAMP. FABRICADA AMB EXTRUSIÓ I INJECCIÓ D'ALUMINI LACAT I DIFUSOR TRANSLÚCID. DE 450MM D'ALÇADA. LA SEVA BASE TÉ TRACTAMENT ANTI-CORROSIU CATAFORESI. MODEL PER A LED HI-POWER, AMB TEMPERATURA DE COLOR 4000K, CRI 80 I EQUIP ELECTRÒNIC INCORPORAT. AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65, IK10. CLASSE D´AÏLLAMENT I. HORES DE VIDA: 50.000 L90. ACABATS DISPONIBLES:ANTRACITA I GRIS TEXTURITZAT.	228,80000	€

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49df-e05d2dcb4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHQE-C0F3	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	624,05000	€
BHQE-CA0T	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	404,00000	€
BHW	**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**			
BHWM	**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS**			
BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	47,89000	€
BJ	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**			
BJM	**ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ**			
BJM5	**REGULADORS**			
BJM5Y010	U	REGULADOR DE PRESSIÓ AMB DIAL PER A VÀLVULES SÈRIE PGA, PEB, PESB, BPE I BPES	64,27000	€
BJM	**ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ**			
BJM6	**MATERIALS I COMPOSTOS**			
BJM6UR10	U	MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	49,71000	€
BJM	**ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ**			
BJM9-	**VENTOSA**			
BJM9-FFVH	U	VENTOSA AUTOMÀTICA PER A ROSCAR DE 1/2" DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT	83,07000	€
BJS	**EQUIPS PER A REG**			
BJS1-	**ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTAGE PER A BOCA DE REG (D)**			
BJS1-H6R1	U	PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ DE LA BOCA DE REG AMB LA CANONADA	34,17000	€
BJS	**EQUIPS PER A REG**			
BJS4-	**ASPERSOR**			
BJS4-180C	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	30,65000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJS5		**VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIONS DE REG (D)**		
BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	1,38000	€
BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE	7,10000	€
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJS6-		**BOCA DE REG (D)**		
BJS6-H5IR	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM	133,86000	€
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJS9-		**CONNEXIÓ PER A DIFUSOR O ASPERSOR**		
BJS9-28M6	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2´´	4,99000	€
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJSA		**Elemento no encontrado**		
BJSA42R1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT.	1.699,50000	€
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJSB		**ELECTROVÀLVULA**		
BJSBU228	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	28,89000	€
BJSBU238	u	Electrovàlvula de rosca femella, d'1 1/2" DN, amb alimentació del relè a 24 VCA, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de PVC, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	106,45000	€
BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	68,11000	€

CSV: 1b7293b9-c85b-4088-99df-cd2e2bdeb98f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJSQ-		**SENSOR**		
BJSQ-26KH	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES	448,29000	€
BJS		**EQUIPS PER A REG**		
BJSZ		**FAMÍLIA JSZ**		
BJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT.	542,26000	€
BN		**VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ**		
BN3		**VÀLVULES DE BOLA**		
BN38-		**VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA**		
BN38-0XBZ	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4 ",I PREU ALT DE 16 BAR DE PN	20,78000	€
BN38-0XC1	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2 ",I PREU ALT DE 16 BAR DE PN	15,59000	€
BN3		**VÀLVULES DE BOLA**		
BN3G		**VÀLVULES**		
BN3G4970	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub de 1 1/2 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	10,19000	€
BN3G4A70	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ROSCAR, DE 2 VIES, DN 50 (PER A TUB DE 2 "), DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS A PRESSIÓ, TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA	16,94000	€
BN3GF770	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, DN 25 (PER A TUB DE 32 MM), DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE PP-R I BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4401 (AISI 316), PORTAJUNTS A PRESSIÓ , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA	19,84000	€
BNE		**FILTRES**		
BNER		**FILTRES PER A INSTAL·LACIONS DE REG**		
BNER1451	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG D'1" DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANT D'ANELLES DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, PER A MUNTAR ROSCAT	21,19000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ		**MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**		
BQ1		**BANCS**		
BQ14-		**FAMÍLIA Q14-**		
BQ14-Q3W4	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	1.670,00000	€
BQ14-Q3W5	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	1.985,00000	€
BQ14-Q3W9	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	986,00000	€
BQ2		**PAPERERES**		
BQ23-		**PAPERERA TRABUCABLE**		
BQ23-IQF4	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 36 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL AMB ACABAT PINTAT, I SUPORTS DE TUB DE 60 MM	341,36000	€
BQ3		**FONTS**		
BQ30-		**FONT PER A EXTERIOR**		
BQ30-HXSU	UD	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS.	1.205,00000	€
BQ3		**FONTS**		
BQ31-		**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A FONTS**		
BQ31-2A5K	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA POTABLE I A LA XARXA DE SANEJAMENT DE FONT PER A EXTERIOR	34,93000	€
BQA		**APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR**		
BQA0-		**APARELLS PER A ENTRENAMENT (D)**		
BQA0-HPOR	UD	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA)	422,56000	€
BQA		**APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR**		
BQA3-		**JOC AMB ESTRUCTURA COMPOSTA (D)**		
BQA3-XR00	UD	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL,	123,00000	€

CSV: 1b726b83-c85d-4083-9bdf-cd3b2dcfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQZ		**MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**		
BQZ0-		**APARCAMENT DE BICICLETES**		
BQZ0-MK0X	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, PER A COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL	2.039,31000	€
BR		**MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**		
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR30-		**ADOB MINERAL SÒLID DE FONS**		
BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	5,77000	€
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR31-		**BIOACTIVADOR MICROBIÀ**		
BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	7,21000	€
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR32-		**COMPOST**		
BR32-21DJ	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT A GRANEL	45,06000	€
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR34-		**ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES**		
BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	1,18000	€
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR37-		**ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC**		
BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	9,35000	€
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR3D-		**TERRA VEGETAL**		
BR3D-21GK	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	30,89000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR3D-21GL	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	22,79000	€
BR4	**ARBRES I PLANTES**			
BR420-	**ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**			
BR420-22BW	U	CELTIS AUSTRALIS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	281,34000	€
BR4	**ARBRES I PLANTES**			
BR423-	**ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**			
BR423-22DO	U	CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	478,43000	€
BR4	**ARBRES I PLANTES**			
BR433-	**ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)**			
BR433-22ME	U	FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L	574,31000	€
BR4	**ARBRES I PLANTES**			
BR434-	**ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)**			
BR434-22MV	u	Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	318,92000	€
BRA	**FAMÍLIA RA1-**			
BRA1-				
BRA1-D8UI	KG	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES FÓRMULA BASE: - ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA.	21,54000	€

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-89d9-e05d8ddd4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BRA1-D8UL	KG	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.	26,89000	€
BRI	**MATERIALS PER A BIOENGINYERIA**			
BRI1-	**GEOMALLA TRIDIMENSIONAL**			
BRI1-28QA	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.	42,00000	€
BRZ	**MATERIALS PER A OPERACIONS AUXILIARS DE JARDINERIA**			
BRZ0-	**ABRAÇADORA PER A ASPRATGES**			
BRZ0-255V	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,46000	€
BRZ	**MATERIALS PER A OPERACIONS AUXILIARS DE JARDINERIA**			
BRZ3-	**TUTOR PER A ARBRE**			
BRZ3-255R	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA	11,61000	€

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B		**TIPOLOGIA B**	
B0		**MATERIALS BÀSICS**	
B06		**FORMIGONS DE COMPRA**	
B06D-		**FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT**	

B06D-0L92 M3 FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L — **Rend.: 1,000** — **107,77000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	28,12000	=	25,30800	
			Subtotal:					25,30800	25,30800
Maquinària									
	C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	0,450	/R x	3,87000	=	1,74150	
			Subtotal:					1,74150	1,74150
Materials									
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,150	x	165,63000	=	24,84450	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,180	x	1,85000	=	0,33300	
	B03L-05MS	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	0,650	x	24,26000	=	15,76900	
	B03J-0K88	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	25,50000	=	39,52500	
			Subtotal:					80,47150	80,47150
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,25308
			COST DIRECTE						107,77408
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**107,77408**

B07	**MORTERS DE COMPRA**
B07F-	**MORTER SENSE ADDITIUS**

B07F-0LT4 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **110,43000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
			Subtotal:					28,12000	28,12000
Maquinària									
	C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
			Subtotal:					1,67300	1,67300

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25d2dcfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials

	B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	23,67000	=	38,58210	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	165,63000	=	41,40750	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
			Subtotal:					80,35960	80,35960
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,28120
			COST DIRECTE						110,43380
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,43380**

B07F-0LT5 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **129,36000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
			Subtotal:					28,12000	28,12000
Maquinària									
	C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
			Subtotal:					1,67300	1,67300
Materials									
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	165,63000	=	62,93940	
	B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520	x	23,67000	=	35,97840	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
			Subtotal:					99,28780	99,28780
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,28120
			COST DIRECTE						129,36200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**129,36200**

B07F-0LT7 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **140,01000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
			Subtotal:					28,12000	28,12000
Maquinària									
	C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
			Subtotal:					1,67300	1,67300

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,480	x	23,67000	=	35,03160	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,450	x	165,63000	=	74,53350	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
						Subtotal:		109,93510	109,93510
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,28120
					COST DIRECTE				140,00930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**140,00930**

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** **104,76000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
						Subtotal:		28,12000	28,12000
Maquinària									
	C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
						Subtotal:		1,67300	1,67300
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	165,63000	=	33,12600	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
	B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x	23,67000	=	41,18580	
						Subtotal:		74,68180	74,68180
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,28120
					COST DIRECTE				104,75600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**104,75600**

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES
B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

B0B6-107D kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,52000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	H	AJUDANT MUNTADOR	0,005	/R x	28,93000	=	0,14465	
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	32,59000	=	0,16295	
						Subtotal:		0,30760	0,30760

terials

CSV: 1a7f3f39-e85a-4083-49df-e05d2dcb1d66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,13000	=	1,18650	
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0102	x	2,22000	=	0,02264	
						Subtotal:		1,20914	1,20914
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,00308
					COST DIRECTE				1,51982
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,51982**

B0B6-107I KG ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **1,57000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	32,59000	=	0,16295	
	A01-FEP0	H	AJUDANT MUNTADOR	0,005	/R x	28,93000	=	0,14465	
						Subtotal:		0,30760	0,30760
Materials									
	B0B7-106S	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x	1,18000	=	1,23900	
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0102	x	2,22000	=	0,02264	
						Subtotal:		1,26164	1,26164
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,00308
					COST DIRECTE				1,57232
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,57232**

D Tipus D
D0 FORMIGONS I MORTERS
D07 MORTERS
D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

D0701461 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** **104,76000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
						Subtotal:		28,12000	28,12000
Maquinària									
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
						Subtotal:		1,67300	1,67300
Materials									

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA		DESCRIPCIÓ					PREU
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	165,63000	= 33,12600	
	B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	= 0,37000	
	B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x	23,67000	= 41,18580	
						Subtotal:	74,68180	74,68180
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,28120
					COST DIRECTE			104,75600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**104,75600**

D0701641 M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L **Rend.: 1,000** **110,43000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
						Subtotal:		28,12000	28,12000
Maquinària									
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
						Subtotal:		1,67300	1,67300
Materials									
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	165,63000	=	41,40750	
	B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	23,67000	=	38,58210	
	B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
						Subtotal:		80,35960	80,35960
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,28120
					COST DIRECTE				110,43380
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**110,43380**

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** **192,13000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	28,12000	=	29,52600	
						Subtotal:		29,52600	29,52600
Maquinària									
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,39000	=	1,73275	
						Subtotal:		1,73275	1,73275

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bd7-e23e2bda6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA		DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,380	x	23,67000	= 32,66460	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	165,63000	= 62,93940	
	B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	= 0,37000	
	B0532310	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	190,000	x	0,34000	= 64,60000	
						Subtotal:	160,57400	160,57400
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,29526
					COST DIRECTE			192,12801
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**192,12801**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D	**Tipus D**		
D0	**FORMIGONS I MORTERS**		
D07	**MORTERS**		
D070	**MORTERS SENSE ADDITIUS**		

D07014M1 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** — **109,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
			Subtotal:					28,12000	28,12000
Maquinària									
	C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,39000	=	1,67300	
			Subtotal:					1,67300	1,67300
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	165,63000	=	33,12600	
	B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x	23,67000	=	41,18580	
			Subtotal:					74,68180	74,68180
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,28120
			COST DIRECTE						104,75600
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			5,23780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,99380**

DE **DESPLAÇAMENTS**
DES
DESP

DESP1001 UD DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT — **Rend.: 1,000** — **2.940,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	BESP-1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT	1,000	/R x	2.800,00000	=	2.800,00000	
			Subtotal:					2.800,00000	2.800,00000
			COST DIRECTE						2.800,00000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			140,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.940,00000**

CSV: 1b72f3f3-9f59-402c-89df-d25b0bdd6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
F	**PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ**		
F2	**DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**		
F22	**MOVIMENTS DE TERRES**		
F228	**Familia 228**		

F2285H00 M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT — **Rend.: 1,000** — **59,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	28,12000	=	5,62400	
			Subtotal:					5,62400	5,62400
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	61,89000	=	7,48869	
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,200	/R x	6,25000	=	1,25000	
			Subtotal:					8,73869	8,73869
Materials									
	B0330A00	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	1,700	x	25,07000	=	42,61900	
			Subtotal:					42,61900	42,61900
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08436
			COST DIRECTE						57,06605
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,85330
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,91935**

F2R **DEPOSICIÓNS**
F2RA

F2RA62F0 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) — **Rend.: 1,000** — **11,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA62F0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,800	x	13,67000	=	10,93600	
			Subtotal:					10,93600	10,93600

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE		10,93600
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,54680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,48280**

F2RA6580 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **20,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA6580	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,170	x	113,90000	=	19,36300	
						Subtotal:		19,36300	19,36300
						COST DIRECTE			19,36300
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,96815
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,33115**

F2RA71H0 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **13,87** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	9,11000	=	13,20950	
						Subtotal:		13,20950	13,20950
						COST DIRECTE			13,20950
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,66048
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,86998**

F2RA7LP0 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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** **5,39** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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	5,13000	=	5,13000	

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	5,13000	5,13000
			COST DIRECTE		5,13000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,25650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,38650**

F9 PAVIMENTS
F9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA
F9H1 PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

F9H1V120 T MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL **Rend.: 1,000** **69,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0519	/R x	32,59000	=	1,69142	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0779	/R x	27,20000	=	2,11888	
						Subtotal:		3,81030	3,81030
Maquinària									
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,026	/R x	87,52000	=	2,27552	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,026	/R x	78,18000	=	2,03268	
	C170V100	T	DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES	0,8658	/R x	4,47000	=	3,87013	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,026	/R x	64,49000	=	1,67674	
	C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,150	/R x	72,91000	=	10,93650	
						Subtotal:		20,79157	20,79157
Materials									
	B9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA	1,000	x	41,46000	=	41,46000	
						Subtotal:		41,46000	41,46000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03810
						COST DIRECTE			66,09997
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,30500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**69,40497**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
F9H		**PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA**	
F9H3		**CAPES DE RODADURA DE MESCLES BITUMINOSES DISCONTÍNUES I MESCLES DRENANTS**	
F9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL **Rend.: 1,000**	**84,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,0779	/R x	27,20000	=	2,11888	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0519	/R x	32,59000	=	1,69142	
			Subtotal:					3,81030	3,81030
Maquinària									
	C170V100	T	DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES	0,8658	/R x	4,47000	=	3,87013	
	C170D0A0	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,026	/R x	78,18000	=	2,03268	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,026	/R x	64,49000	=	1,67674	
	C1501900	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,150	/R x	72,91000	=	10,93650	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,026	/R x	87,52000	=	2,27552	
			Subtotal:					20,79157	20,79157
Materials									
	B9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA	1,000	x	55,65000	=	55,65000	
			Subtotal:					55,65000	55,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,03810
			COST DIRECTE						80,28997
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				4,01450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**84,30447**

CSV: 1b7768b8-9f59-4082-89df-d59d0d6d1b88
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
F9J		**REGS SENSE GRANULATS**	
F9J1		**REGS AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS**	
F9J1V010	M2	REG D´IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA **Rend.: 1,000**	**0,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0012	/R x	28,12000	=	0,03374	
			Subtotal:					0,03374	0,03374
Maquinària									
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0012	/R x	48,36000	=	0,05803	
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,0012	/R x	34,74000	=	0,04169	
			Subtotal:					0,09972	0,09972
Materials									
	B0552460	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808	1,500	x	0,40000	=	0,60000	
			Subtotal:					0,60000	0,60000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,00034
			COST DIRECTE						0,73380
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,03669
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,77049**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
F9J1V015	M2	REG D´ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3 ADH O C60B4 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA **Rend.: 1,000**						**0,50**	**€**
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0009	/R x	28,12000	=	0,02531	
			Subtotal:					0,02531	0,02531
Maquinària									
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0009	/R x	48,36000	=	0,04352	
	C1702D00	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,0009	/R x	34,74000	=	0,03127	
			Subtotal:					0,07479	0,07479
Materials									
	B0552100	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B2 ADH, SEGONS UNE-EN 13808	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
			Subtotal:					0,38000	0,38000

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00025
		COST DIRECTE			0,48035
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,02402
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,50437**

F9Z **ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS**
F9Z7 **Familia 9Z7**

F9Z70104 ML TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT.

TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL. INCLOU TOT TIPUS D'ENTREGUES I TALLS RECTES, CORBS, AMB LASER, PERFORACIONS I EN GENERAL QUALSEVOL MANIPULACIÓ SEGONS DETALL DE PROJECTE O MEMÒRIA.

Rend.: 1,000 **33,54** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0135000	H	AJUDANT SOLDADOR	0,060	/R x	29,04000	=	1,74240	
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,100	/R x	32,59000	=	3,25900	
A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000	=	2,72000	
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,060	/R x	33,12000	=	1,98720	
				Subtotal:			9,70860	9,70860
Materials								
B9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4MM. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES.	1,050	x	19,14000	=	20,09700	
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	0,020	x	94,94000	=	1,89880	
				Subtotal:			21,99580	21,99580
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,24272
		COST DIRECTE						31,94712
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,59736
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,54447**

CSV: 1b726959-c850-4083-9bd7-e25e2ddeb168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

FB **VARIS**
FB1 **BARANES D'ACER**
FB12

FB1200T5 ML BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM) I ENCOFRAT DE FUSTA EN LA PART INTERIOR. SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA. ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS.

INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F

Rend.: 1,000 **668,96** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,400	/R x	33,12000	=	13,24800	
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,500	/R x	28,93000	=	43,39500	
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,500	/R x	33,68000	=	50,52000	
A0140000	H	MANOBRE	0,900	/R x	27,20000	=	24,48000	
				Subtotal:			131,64300	131,64300
Materials								
B065970K	M3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT, ADDITIU HIDRÒFUG, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	0,350	x	111,72000	=	39,10200	
B44ZS04K	KG	ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP SEGONS UNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB SOLDADURA	105,000	x	3,75000	=	393,75000	
				Subtotal:			432,85200	432,85200
Partides d'obra								
K222142A	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MINICARREGADORA AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	0,400	x	11,47575	=	4,59030	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
F2285H00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT	0,600	x	57,06605	=	34,23963	
G3C51BG3	M3	FORMIGÓ PER A LLOSES DE FONAMENTS, HA-30/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT	0,100	x	131,50520	=	13,15052	
G3CBMAGG	M2	ARMADURA PER A LLOSES AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	1,400	x	12,38201	=	17,33481	
					Subtotal:		69,31526	69,31526
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,29108
					COST DIRECTE			637,10134
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		31,85507
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**668,95640**

FB1200TA ML BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600G PER M³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL I POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA,
LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST TIPUS FENÒLIC I BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB ´´BERENJENO´´ DE L CM.
LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF.

INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS.

INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F

Rend.: 1,000 **336,63** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,400	/R x	33,12000	=	13,24800	
A0140000	H	MANOBRE	0,900	/R x	27,20000	=	24,48000	
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	33,68000	=	67,36000	
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	28,93000	=	57,86000	

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-49df-e2b2dcbe6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		162,94800	162,94800
Materials								
B0D70-0CE	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	6,100	x	2,21000	=	13,48100	
B065970K	M3	FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT, ADDITIU HIDRÒFUG, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	0,350	x	111,72000	=	39,10200	
B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	1,230	x	3,11000	=	3,82530	
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,620	x	2,15000	=	1,33300	
B0D70-0CF1	M2	TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICADES, DE 10 MM DE GRUIX, PER A 1 ÚS	2,000	x	13,26000	=	26,52000	
					Subtotal:		84,26130	84,26130
Partides d'obra								
K222142A	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MINICARREGADORA AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	0,400	x	11,47575	=	4,59030	
G3CBMAGG	M2	ARMADURA PER A LLOSES AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	1,400	x	12,38201	=	17,33481	
F2285H00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT	0,600	x	57,06605	=	34,23963	
G3C51BG3	M3	FORMIGÓ PER A LLOSES DE FONAMENTS, HA-30/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT	0,100	x	131,50520	=	13,15052	
					Subtotal:		69,31526	69,31526
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,07370
					COST DIRECTE			320,59826
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		16,02991
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**336,62817**

FBB VARIS
FBB3 PLAQUES COMPLEMENTÀRIES

FBB3YXQ2 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TÒTEM ALUMINI PERSONALITZAT, DE 1,6 x 0,6 m (ALÇADA x AMPLE) I 0,8m DE GRUIX, AMB LA BASE ELEVADA 40cm DE TERRA TANCAT PER LES DUES CARES. RETOLAT A UNA CARA I PROTEGIT PER UNA LÀMINA TRANSPARENT ANTIGRAFITY I ANTI-SOLAR, AMB DOS PALS DE SUPORT DE d=60mm I ACABAT AMB REFLEXIU 2H.I. DISSENY CONSENSUAT AMB URBANISME, SEGUINT ELS CRITERIS DEL MUNICIPI.

TOTALMENT INSTAL·LAT INCLSOES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE,

Rend.: 1,000 **1.083,36** **€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

MITJANS AUXILIARS I MITJANS D'ELEVACIÓ EN CAS DE SER NECESSARIS.

COST DIRECTE			1.031,77143
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	51,58857
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.083,36000**

FBB3YZ4W U SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE. **Rend.: 1,000** **173,18** **€**

ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES.
A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,560	/R x	32,59000	=	18,25040	
	A0140000	H	MANOBRE	0,560	/R x	27,20000	=	15,23200	
					Subtotal:			33,48240	33,48240
Maquinària									
	C150V060	H	FURGÓ AMB CAIXA PER A UNA CÀRREGA MÀXIMA DE 3.500 KP AMB PLATAFORMA ELEVADORA INCORPORADA	0,250	/R x	8,16000	=	2,04000	
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	0,100	/R x	92,68000	=	9,26800	
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,250	/R x	58,87000	=	14,71750	

CSV: 1b726350-c850-4080-49df-e25d2dde0498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			26,02550	26,02550
Materials									
	BBB3-YZ4W	UD	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE.	1,000	x	91,86000	=	91,86000	

ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES.
A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL.

	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,150	x	90,44000	=	13,56600	
					Subtotal:			105,42600	105,42600

COST DIRECTE			164,93390
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	8,24670
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**173,18060**

FBB VARIS
FBBZ ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBBZYV37 M PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX, ESTRIAT, PINTAT AMB PINTURA POLS DE POLIÉSTER COLOR RAL 9006, INCLOSES BRIDES D'ANCORATGE DE FOSA I ACCESSORIS PER A SUBJECTAR LA SENYAL, FIXAT A DAU DE FORMIGÓ **Rend.: 1,000** **75,60** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A INDETERMINAT	0,250	/R x	32,59000	=	8,14750	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:		14,94750		14,94750
Maquinària								
	C1311430	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	0,100	/R x 92,68000	=	9,26800	
				Subtotal:		9,26800		9,26800
Materials								
	BBBZUV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX,	1,000	x 34,07000	=	34,07000	
	B06NN14C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,150	x 90,44000	=	13,56600	
				Subtotal:		47,63600		47,63600
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,14948
				COST DIRECTE				72,00098
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			3,60005
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,60102**

FD CANALITZACIONS
FD1 DESGUASSOS I BAIXANTS
FD1B BASTIMENTS I REIXES

FD1B0010 U REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER AISI 316L DE 350X350X5MM AMB 476 FORATS DE 7MM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL I SISTEMA DE FIXACIÓ MECÀNICA AMB CARGOLS TIPUS ALLEN DE 8MM. TOTALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS. LES TAPES S'INSTAL·LARAN AMB CARGOLS NORMALITZATS PER L'AJUNTAMENT TIPUS ISO 7380 AMB PIVOT INTERN M, DE DIÀMETRE 6 O 8 (M-6X30MM I M-8X30MM), INDISTINTAMENT. **Rend.: 1,000** **308,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,080	/R x	32,59000	=	2,60720	
	A0140000	H	MANOBRE	0,080	/R x	27,20000	=	2,17600	
					Subtotal:			4,78320	4,78320
Materials									
	BD5Z0010	UD	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 450X450X5MM AMB 65 FORATS D'UN CM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL. TOTOALMENT MUNTADA EN OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS.	1,000	x	279,18000	=	279,18000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,085	x	110,43380	=	9,38687	

CSV: 1b7f3f39-c85b-4083-49df-e05d2dcbd1f6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:		288,56687		288,56687
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,11958
				COST DIRECTE				293,46965
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			14,67348
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**308,14313**

FD5 DRENATGES
FD5K CAIXES PER A INTERCEPTORS

FD5K5245 M CAIXA PER A INTERCEPTOR DE 45X45CM INTERIORS, I 90CM DE FONDÀRIA MÀXIMA, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, SOBRE SOLERA DE 10 CM DE FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2. FONS DE GRAVES PER A UNA MILLOR INFILTRACIÓ DE LA PLUJA SOBRE EL TERRENY NATURAL. **Rend.: 1,000** **97,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,0889	/R x	32,59000	=	35,48725	
	A0140000	H	MANOBRE	1,0889	/R x	27,20000	=	29,61808	
					Subtotal:			65,10533	65,10533
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,003	x	1,85000	=	0,00555	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,005	x	165,63000	=	0,82815	
	B0602220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,090	x	54,07000	=	4,86630	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	48,000	x	0,28000	=	13,44000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,062	x	110,43380	=	6,84690	
					Subtotal:			25,98690	25,98690
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %				1,62763
				COST DIRECTE					92,71986
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				4,63599
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**97,35586**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

FDG CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDGZ MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDGZU010 M BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA **Rend.: 1,000** **0,64** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,010	/R x	28,93000	=	0,28930	
			Subtotal:					0,28930	0,28930
Materials									
	BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	1,020	x	0,31000	=	0,31620	
			Subtotal:					0,31620	0,31620
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00434
			COST DIRECTE						0,60984
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,03049
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,64033**

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK2 PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2TH20 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** **179,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	27,20000	=	40,80000	
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	3,000	/R x	32,59000	=	97,77000	
			Subtotal:					138,57000	138,57000
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,002	x	1,85000	=	0,00370	
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0042	x	165,63000	=	0,69565	
	B0F1K2A1	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	72,5025	x	0,30000	=	21,75075	
			Subtotal:					22,45010	22,45010
Partides d'obra									
	D07014M1	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	0,0794	x	104,75600	=	8,31763	

CSV: 1b726959-c850-4083-9bdf-e25e2bda6498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

2.5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA

				Subtotal:				8,31763	8,31763
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			2,07855
				COST DIRECTE					171,41628
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			8,57081
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**179,98709**

FDK2Y2JA U PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 75X75X70 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ MASSÍS DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ **Rend.: 1,000** **310,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	4,200	/R x	32,59000	=	136,87800	
	A0140000	H	MANOBRE	2,100	/R x	27,20000	=	57,12000	
			Subtotal:					193,99800	193,99800
Materials									
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0063	x	165,63000	=	1,04347	
	B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	203,994	x	0,42000	=	85,67748	
	B0111000	M3	AIGUA	0,0035	x	1,85000	=	0,00648	
	D0701461	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	0,1125	x	104,75600	=	11,78505	
			Subtotal:					98,51248	98,51248
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,90997
			COST DIRECTE						295,42045
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			14,77102
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**310,19147**

FDK2YR10 U PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60 X 60 X 60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ MASSÍS DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3 I SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TAPA DE FOSSA DÚCTIL DE 62 X 62 CM DE RESISTÈNCIA D-250 AMB TANCAMENT DE SEGURITAT I QUALSEVOL ALTRE MATERIAL O MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA. **Rend.: 1,000** **248,90** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra								
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,500	/R x	32,59000	=	48,88500	
A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	27,20000	=	40,80000	
				Subtotal:			89,68500	89,68500
Materials								
B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS	0,130	x	26,04000	=	3,38520	
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	0,570	x	94,94000	=	54,11580	
B0F15251	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	140,000	x	0,42000	=	58,80000	
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	0,150	x	192,12801	=	28,81920	
				Subtotal:			145,12020	145,12020

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	2,24213
COST DIRECTE			237,04733
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	11,85237
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**248,89969**

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDKZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZHEU1 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER AMB INSCRIPCIÓ DEL DEPARTAMENT CORRESPONENT DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Rend.: 1,000** **85,92** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,400	/R x	32,59000	=	13,03600		
A0140000	H	MANOBRE	0,400	/R x	27,20000	=	10,88000		
					Subtotal:		23,91600		23,91600
Materials									
BDKZHEU1	UD	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER. SEGONS ESPECIFICACOINS D'ENLLUMENAT DE BARCELONA.	1,000	x	57,60000	=	57,60000		
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,005	x	62,46000	=	0,31230		

CSV: 1b7f2fd3-9f59-402c-89df-d25d2d1b1b88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			57,91230	57,91230

COST DIRECTE			81,82830
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,09142
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**85,91972**

FDKZHJBY U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **133,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x	32,59000	=	14,66550		
A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000	=	12,24000		
					Subtotal:		26,90550		26,90550
Materials									
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0053	x	62,46000	=	0,33104		
BDKZHJBY	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	99,20000	=	99,20000		
					Subtotal:		99,53104		99,53104

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,67264
COST DIRECTE			127,10918
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,35546
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**133,46464**

FDKZHLD4 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **400,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0140000	H	MANOBRE	0,4515	/R x	27,20000	=	12,28080		
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,4515	/R x	32,59000	=	14,71439		
					Subtotal:		26,99519		26,99519
Materials									
BDKZHLD0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	353,92000	=	353,92000		
B0710150	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0063	x	62,46000	=	0,39350		
					Subtotal:		354,31350		354,31350

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,40493
		COST DIRECTE			381,71362
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	19,08568
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**400,79930**

FG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
FG1 CAIXES I ARMARIS
FG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

FG13EU10 UD SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC:

- AMB ESCOMESA PRÒPIA
- ENCESA CLEVER LIGHTNING
- SENSE REGULADOR

INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT.

TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT.

Rend.: 1,000 **18.152,45** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	6,000	/R x	33,68000	=	202,08000	
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	6,000	/R x	28,89000	=	173,34000	
				Subtotal:			375,42000	375,42000
Materials								
BHGAU1T2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (AI CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT.	1,000	x	550,00000	=	550,00000	
BAAUQE10	UD	PARTIDA UNITARIA PER AL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT, MODEL HOMOLOGAT, COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT SENSE REGULADOR, INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DE 60X60CM I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT PER ENLLUMENAT DE BARCELONA.	1,000	x	16.100,0000	=	16.100,00000	

CSV: 1b7f3683-9f59-4082-89df-e05b0dfe6f88
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:			16.650,00000
					16.650,00000

Partides d'obra

FDK2TH20	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	1,000	x	171,41628	=	171,41628	
FDKZHEU1	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER AMB INSCRIPCIÓ DEL DEPARTAMENT CORRESPONENT DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA.	1,000	x	81,82830	=	81,82830	
		Subtotal:					253,24458	253,24458
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				9,38550
		COST DIRECTE						17.288,05008
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				864,40250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18.152,45258**

FJ PROGRAMADORS REG
FJS PROGRAMADORS
FJS5 ELEMENTS REG

FJS5A764 U ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 100 CM, AMB EL TUB INTRODUÏT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS

Rend.: 1,000 **19,43** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,130	/R x	28,93000	=	3,76090	
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,130	/R x	33,68000	=	4,37840	
				Subtotal:			8,13930	8,13930
Materials								
BD5A2600	M	TUB CIRCULAR RANURAT DE PVC, DE PARET SIMPLE I 50 MM DE DIÀMETRE	3,76992	x	1,54000	=	5,80568	
BJS51760	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE	3,1416	x	1,38000	=	4,33541	
BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,200	x	0,02000	=	0,02400	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		10,16509	10,16509
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,20348
			COST DIRECTE			18,50787
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,92539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,43327**

FJS5R201 U VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ **Rend.: 1,000** **16,43** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,68000	=	8,42000	
			Subtotal:					8,42000	8,42000
Materials									
	BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE	1,000	x	7,10000	=	7,10000	
			Subtotal:					7,10000	7,10000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,12630
			COST DIRECTE						15,64630
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					0,78232
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,42862**

FJS5R202 U VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ **Rend.: 1,000** **16,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,68000	=	8,42000	
			Subtotal:					8,42000	8,42000
Materials									
	BJS5R200	U	VÀLVULA ANTIDRENANT O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE	1,000	x	7,10000	=	7,10000	
			Subtotal:					7,10000	7,10000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,21050
			COST DIRECTE						15,73050
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					0,78653
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,51703**

CSV: 1b72fd84-9f59-402c-89df-d25d2ddd4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

FJS PROGRAMADORS
FJSA PROGRAMADORS

FJSA42R1 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT.

TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC DE PPIJJ. INFORMACIÓ SOBRE MODEL I SISTEMA FACILITADA PEL MANTENIDOR DE LA XARXA DE REG DE LA ZONA.

NOTA: SEGONS INDICACIONS MUNICIPALS CAL LLIURAR LA CONSOLA AL FINAL DE LES OBRES.

Rend.: 1,000 **1.838,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,500	/R x	33,68000	=	50,52000	
			Subtotal:					50,52000	50,52000
Materials									
	BJSA42R1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT.	1,000	x	1.699,50000	=	1.699,50000	
			Subtotal:					1.699,50000	1.699,50000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					1,26300
			COST DIRECTE						1.751,28300
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					87,56415
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.838,84715**

FJS PROGRAMADORS
FJSF BY-PASS

FJSFU229 U BY-PASS SECTORIAL DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE D'ANELLES DE 120 MESH, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ **Rend.: 1,000** **613,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	5,000	/R x	33,68000	=	168,40000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	H AJUDANT MUNTADOR	5,000	/R x	28,93000	=	144,65000	
				Subtotal:			313,05000	313,05000
Materials								
	BFWBUZ01	U COLZE DE LLAUTÓ DE 1´´	2,000	x	6,48000	=	12,96000	
	BJM5Y010	U REGULADOR DE PRESSIÓ AMB DIAL PER A VÀLVULES SÈRIE PGA, PEB, PESB, BPE I BPES	1,000	x	64,27000	=	64,27000	
	BJSBU228	U ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, D'1" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN	1,000	x	28,89000	=	28,89000	
	BN3GF770	U VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, DN 25 (PER A TUB DE 32 MM), DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE PP-R I BOLA D'ACER INOXIDABLE 1.4401 (AISI 316), PORTAJUNTS A PRESSIÓ , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA	3,000	x	19,84000	=	59,52000	
	BNER1451	U FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG D'1" DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANT D'ANELLES DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, PER A MUNTAR ROSCAT	1,000	x	21,19000	=	21,19000	
	BJM6UR10	U MANÒMETRE DE GLICERINA AMB CLAU DE PAS I GRADUAT DE 0 A 4 BARS	1,000	x	49,71000	=	49,71000	
	BFWBUZ02	U TE DE LLAUTÓ DE 1´´	2,000	x	7,43000	=	14,86000	
	BFWBUZ03	U ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 1´´	2,000	x	5,85000	=	11,70000	
				Subtotal:			263,10000	263,10000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	7,82625
					COST DIRECTE			583,97625
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	29,19881
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**613,17506**

FJSFU339 u By-pass sectorial de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 V amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA, inclòs tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó **Rend.: 1,000** **711,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	6,000	/R x	33,68000	=	202,08000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	6,000	/R x	28,93000	=	173,58000	
					Subtotal:			375,66000	375,66000

CSV: 1b7293b9-c85b-4d0d-9bdf-cd2e2dcbe6d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials								
	BFWBUZ10	u Colze de llautó d'1 1/2´´	2,000	x	21,27000	=	42,54000	
	BFWBUZ11	u Te de llautó d'1 1/2´´	2,000	x	28,69000	=	57,38000	
	BFWBUZ12	u Enlllaç de llautó d'1 1/2´´	2,000	x	29,55000	=	59,10000	
	BJSBU238	u Electrovàlvula de rosca femella, d'1 1/2" DN, amb alimentació del relè a 24 VCA, per a pressions entre 1 i 10 bar, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de PVC, tancament gradual, possibilitat d'obertura manual actuant sobre el relè, purgat intern	1,000	x	106,45000	=	106,45000	
	BN3G4970	u Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub de 1 1/2 ´´), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	3,000	x	10,19000	=	30,57000	
				Subtotal:			296,04000	296,04000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	5,63490
					COST DIRECTE			677,33490
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	33,86675
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**711,20165**

FJSFU559 U BY-PASS MESTRE DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ **Rend.: 1,000** **423,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	33,68000	=	67,36000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	28,93000	=	57,86000	
					Subtotal:			125,22000	125,22000
Materials									
	BN3G4A70	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ROSCAR, DE 2 VIES, DN 50 (PER A TUB DE 2 "), DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS A PRESSIÓ, TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA	3,000	x	16,94000	=	50,82000	
	BFWBUZ20	U	COLZE DE LLAUTÓ DE 2´´	2,000	x	29,25000	=	58,50000	
	BFWBUZ21	U	TE DE LLAUTÓ DE 2´´	2,000	x	35,06000	=	70,12000	
	BJSBU258	U	ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS PGA DE RAIN BIRD O EQUIVALENT, DE 2" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL	1,000	x	68,11000	=	68,11000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		RELÈ, PURGAT INTERN						
	BFWBUZ22	U ENLLAÇ DE LLAUTÓ DE 2´´	2,000	x	13,68000	=	27,36000	
					Subtotal:		274,91000	274,91000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		3,13050
				COST DIRECTE				403,26050
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		20,16303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**423,42353**

FJS PROGRAMADORS
FJSZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

FJSZYA4Z UD SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT. **Rend.: 1,000** **594,96** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,380	/R x	28,89000	=	10,97820	
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,380	/R x	33,68000	=	12,79840	
				Subtotal:			23,77660	23,77660
Materials								
BJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT.	1,000	x	542,26000	=	542,26000	
				Subtotal:			542,26000	542,26000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,59442
				COST DIRECTE				566,63102
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		28,33155
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**594,96257**

FP Familia PAU
FPA
FPAU

FPAULG10 UD LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA. **Rend.: 1,000** **1.785,00** **€**

		COST DIRECTE		1.700,00000
		DESPESES INDIRECTES	5,00 %	85,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.785,00000**

CSV: 1b72f3f3-e85d-4102-a9df-c05d2cfd5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
G	**Tipus G**							
G3	**Familia 3C5**							
G3C								
G3C5								
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,28560
				COST DIRECTE				131,50520
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		6,57526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**138,08046**

G3C51BG3 M3 FORMIGÓ PER A LLOSES DE FONAMENTS, HA-30/P/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT **Rend.: 1,000** **138,08** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,700	/R x	27,20000	=	19,04000	
				Subtotal:			19,04000	19,04000
Materials								
B065E60C	M3	FORMIGÓ HA-30/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	1,020	x	109,98000	=	112,17960	
				Subtotal:			112,17960	112,17960

G3C
G3CB

G3CBMAGG M2 ARMADURA PER A LLOSES AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **13,00** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,046	/R x	32,59000	=	1,49914	
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,014	/R x	28,93000	=	0,40502	
				Subtotal:			1,90416	1,90416
Materials								
B0B34237	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	8,67000	=	10,40400	
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0204	x	2,22000	=	0,04529	
				Subtotal:			10,44929	10,44929
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02856
				COST DIRECTE				12,38201
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,61910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,00111**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
K	**Tipus K**		
K2	**Familia 222**		
K22			
K222			

K222142A M3 EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB MINICARREGADORA AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ — **Rend.: 1,000** — **12,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13161E0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T, AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 40 A 60 CM D'AMPLÀRIA	0,195	/R x	58,85000	=	11,47575	
			Subtotal:					11,47575	11,47575
			COST DIRECTE						11,47575
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,57379
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,04954**

P	**TIPOLOGIA P**	
P1	**TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES**	
P19	**REALITZACIÓ DE CALES**	
P191-	**CALA D'INSPECCIÓ**	

P191-4Z01 U CALA DE 1X1 M PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS AL INICI DE L'OBRA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ DE TERRES FINS A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS A UNA FONDÀRIA MÀXIMA DE 1,30 M, AMB CARREGA DE MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR — **Rend.: 1,000** — **145,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	27,20000	=	27,20000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	32,59000	=	32,59000	
			Subtotal:					59,79000	59,79000
Maquinària									
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000	/R x	16,31000	=	16,31000	
	C135-00LX	H	MINIEXCAVADORA SOBRE CADENES DE 2 A 5.9 T	1,000	/R x	61,02000	=	61,02000	
			Subtotal:					77,33000	77,33000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				1,49475
			COST DIRECTE						138,61475
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				6,93074
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**145,54549**

CSV: 1b7f2fd3-9f59-402d-89df-e05b0dbd1b88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2		**DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**	
P21		**ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**	
P2146-		**DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**	

P2146-DJ5J M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS — **Rend.: 1,000** — **5,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0078	/R x	112,41000	=	0,87680	
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,061	/R x	67,20000	=	4,09920	
			Subtotal:					4,97600	4,97600
			COST DIRECTE						4,97600
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,24880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,22480**

P2146-DJ5L M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS — **Rend.: 1,000** — **4,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,054	/R x	67,20000	=	3,62880	
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0039	/R x	112,41000	=	0,43840	
			Subtotal:					4,06720	4,06720
			COST DIRECTE						4,06720
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,20336
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,27056**

P2146-DJ5M M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS — **Rend.: 1,000** — **5,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0078	/R x	112,41000	=	0,87680	
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,065	/R x	67,20000	=	4,36800	
			Subtotal:					5,24480	5,24480

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		COST DIRECTE			5,24480
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,26224
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,50704**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P2148- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148-49LD M DEMOLICIÓ DE VORADA, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **1,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,024	/R x	61,89000	=	1,48536	
			Subtotal:					1,48536	1,48536

COST DIRECTE			1,48536
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,07427
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,55963**

P2148-49LX M DEMOLICIÓ DE VORADA EN PRESÈNCIA D'INSTAL·LACIONS, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **24,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,800	/R x	27,20000	=	21,76000	
			Subtotal:					21,76000	21,76000
Maquinària									
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	16,31000	=	0,81550	
			Subtotal:					0,81550	0,81550

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,54400
COST DIRECTE			23,11950
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,15598
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,27548**

P2148-49ZW M DEMOLICIÓ DE CUNETA DE FORMIGÓ, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **5,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,084	/R x	61,89000	=	5,19876	
			Subtotal:					5,19876	5,19876

CSV: 1b72f3f8-c85b-40b8-9bdf-cd3b2cbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,00000
		COST DIRECTE			5,19876
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,25994
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,45870**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P214E- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214E-MBWW M DESMUNTATGE DE BARANA METÀL·LICA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **13,24** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,200	/R x	33,12000	=	6,62400	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,060	/R x	28,12000	=	1,68720	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000	=	2,72000	
			Subtotal:					11,03120	11,03120
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100	/R x	9,21000	=	0,92100	
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,030	/R x	16,31000	=	0,48930	
			Subtotal:					1,41030	1,41030

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16547
COST DIRECTE			12,60697
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,63035
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,23732**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P214R- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214R-8G56 ML ENDERROC DE PARET DE MAÓ CALAT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **2,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,022	/R x	27,20000	=	0,59840	
			Subtotal:					0,59840	0,59840
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0266	/R x	61,89000	=	1,64627	
			Subtotal:					1,64627	1,64627

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,01496
		COST DIRECTE			2,25963
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,11298
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,37261**

P214R-8GXP ML ENDERROC DE PARET DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **3,77** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,035	/R x	27,20000	=	0,95200	
			Subtotal:					0,95200	0,95200
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0423	/R x	61,89000	=	2,61795	
			Subtotal:					2,61795	2,61795
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,02380
			COST DIRECTE						3,59375
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,17969
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,77344**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P214S- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214S-73G5 M ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC DE FINS A 2 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, I ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **5,39** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	28,12000	=	2,81200	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000	=	1,36000	
			Subtotal:					4,17200	4,17200
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0007	/R x	112,41000	=	0,07869	
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	16,31000	=	0,81550	
			Subtotal:					0,89419	0,89419
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06258
			COST DIRECTE						5,12877
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,25644
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,38521**

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-99df-e92e2bbb5f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21B0- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS I SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

P21B0-HBZX U DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. **Rend.: 1,000** **17,88** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	28,12000	=	5,62400	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	27,20000	=	5,44000	
			Subtotal:					11,06400	11,06400
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,050	/R x	65,90000	=	3,29500	
	C20H-00DN	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	0,400	/R x	4,53000	=	1,81200	
	CZ15-H4NI	H	GRUP ELECTRÒGEN D'1 A 5 KVA	0,200	/R x	2,89000	=	0,57800	
			Subtotal:					5,68500	5,68500
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,27660
			COST DIRECTE						17,02560
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,85128
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,87688**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21DH- DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DH-8GXG U DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **156,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	27,20000	=	5,44000	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,500	/R x	33,68000	=	16,84000	
			Subtotal:					22,28000	22,28000
Maquinària									
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,600	/R x	67,20000	=	40,32000	
	C150-002W	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 19 M D'ALÇÀRIA	0,500	/R x	80,98000	=	40,49000	
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x	69,37000	=	34,68500	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,169	/R x	61,89000	=	10,45941	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		125,95441	125,95441
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33420
			COST DIRECTE			148,56861
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,42843
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**155,99704**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21G5- ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G5-54CO U DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE 30 CM DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **9,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,145	/R x	61,89000	=	8,97405	
			Subtotal:					8,97405	8,97405
			COST DIRECTE						8,97405
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,44870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,42275**

P21G5-54CX U DEMOLICIÓ DE TAPES DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **8,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	28,12000	=	2,81200	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	27,20000	=	2,72000	
			Subtotal:					5,53200	5,53200
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,040	/R x	61,89000	=	2,47560	
			Subtotal:					2,47560	2,47560
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,13830
			COST DIRECTE						8,14590
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,40730
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,55320**

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25e2bda6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21Q2- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q2-8G59 U RETIRADA DE CONTENIDORS DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. **Rend.: 1,000** **28,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,450	/R x	28,12000	=	12,65400	
			Subtotal:					12,65400	12,65400
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x	65,90000	=	9,88500	
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,240	/R x	16,31000	=	3,91440	
			Subtotal:					13,79940	13,79940
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,31635
			COST DIRECTE						26,76975
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,33849
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,10824**

P21Q2-8G5T U RETIRADA DE BANC DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. **Rend.: 1,000** **22,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,300	/R x	28,12000	=	8,43600	
			Subtotal:					8,43600	8,43600
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x	65,90000	=	9,88500	
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,150	/R x	16,31000	=	2,44650	
			Subtotal:					12,33150	12,33150
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,21090
			COST DIRECTE						20,97840
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,04892
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,02732**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P21Q2-8G5W	U	RETIRADA D'ELEMENT ESPORTIU EXTERIOR DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**Rend.: 1,000** **57,18**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	28,12000	=	28,12000	
			Subtotal:					28,12000	28,12000
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,290	/R x	65,90000	=	19,11100	
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,400	/R x	16,31000	=	6,52400	
			Subtotal:					25,63500	25,63500
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,70300
			COST DIRECTE						54,45800
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,72290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,18090**

P21Q2-8GX0	U	DESMUNTATGE DE PAL D'INSTAL·LACIONS DE QUALSEVOL TIPUS (FUSTA, FORMIÓ, PRETESAT...) AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**Rend.: 1,000** **241,40**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,252	/R x	27,20000	=	34,05440	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	2,000	/R x	33,68000	=	67,36000	
			Subtotal:					101,41440	101,41440
Maquinària									
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,600	/R x	67,20000	=	40,32000	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,169	/R x	61,89000	=	10,45941	
	C150-002W	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 19 M D'ALÇÀRIA	0,500	/R x	80,98000	=	40,49000	
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x	69,37000	=	34,68500	
			Subtotal:					125,95441	125,95441
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				2,53536
			COST DIRECTE						229,90417
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				11,49521
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**241,39938**

CSV: 1b7f3f38-9f56-4f02-89df-ed58d8ddb4b8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P21Q2-8GXP	U	RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	**Rend.: 1,000** **5,78**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,150	/R x	28,12000	=	4,21800	
			Subtotal:					4,21800	4,21800
Maquinària									
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,075	/R x	16,31000	=	1,22325	
			Subtotal:					1,22325	1,22325
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,06327
			COST DIRECTE						5,50452
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,27523
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,77975**

P21Q2-8GXZ	U	DESMUNTATGETRAVESSES DE FUSTA AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL.	**Rend.: 1,000** **8,88**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,080	/R x	33,68000	=	2,69440	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,080	/R x	27,20000	=	2,17600	
			Subtotal:					4,87040	4,87040
Maquinària									
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,050	/R x	69,37000	=	3,46850	
			Subtotal:					3,46850	3,46850
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,12176
			COST DIRECTE						8,46066
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,42303
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,88369**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21R0- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0-92I8	U	TALA CONTROLADA MITJANÇANT CISTELLA MECÀNICA, D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA DE PORT MITJÀ, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA I TRANSPORT A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)	**Rend.: 1,000** **250,83**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,600	/R x	38,25000	=	61,20000	
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,800	/R x	33,94000	=	27,15200	
					Subtotal:			88,35200	88,35200
Maquinària									
	CR11-00JS	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	1,050	/R x	55,08000	=	57,83400	
	C15I-00JY	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M, SENSE OPERARI	0,800	/R x	15,68000	=	12,54400	
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	1,100	/R x	65,90000	=	72,49000	
	CRE0-00C0	H	MOTOSERRA	1,600	/R x	3,96000	=	6,33600	
					Subtotal:			149,20400	149,20400
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,32528
					COST DIRECTE				238,88128
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		11,94406
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**250,82534**

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21R1- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R1-X56Y U ARRENCADA I TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA, DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR **Rend.: 1,000** **59,86** **€**

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPJ H AJUDANT JARDINER	0,520	/R x	33,94000	=	17,64880	
Subtotal:					17,64880	17,64880
Maquinària						
CR12-00KC H TRACTOR DE 69.9 A 94.9 KW (95 A 129 CV), AMB PNEUMÀTICS, AMB TRITURADORA DE SOCA	0,520	/R x	74,84000	=	38,91680	
Subtotal:					38,91680	38,91680
DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,44122
COST DIRECTE						57,00682
DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,85034
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,85716**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2214- EXCAVACIONS

P2214-AYNM M3 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **5,53** **€**

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària						

CSV: 1b7253b8-e85e-4202-89df-e02e0bbb4d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	C139-00LK	H	PALA EXCAVADORA GIRATÒRIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,045	/R x	116,98000	=	5,26410	
					Subtotal:			5,26410	5,26410
					COST DIRECTE				5,26410
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,26321
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,52731**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2217- EXCAVACIONS

P2217-55SN M3 EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I FORMACIÓ DE PILES PER A LA SEVA CONSERVACIÓ **Rend.: 1,000** **8,74** **€**

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària						
C139-00LK H PALA EXCAVADORA GIRATÒRIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,051	/R x	116,98000	=	5,96598	
C138-00KQ H PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,021	/R x	112,41000	=	2,36061	
Subtotal:					8,32659	8,32659
COST DIRECTE						8,32659
DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,41633
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,74292**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2219- EXCAVACIONS

P2219-564L M3 EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT **Rend.: 1,000** **14,42** **€**

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007 H MANOBRE	0,010	/R x	27,20000	=	0,27200	
Subtotal:					0,27200	0,27200
Maquinària						
C13C-00LP H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,2174	/R x	61,89000	=	13,45489	
Subtotal:					13,45489	13,45489
DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00408
COST DIRECTE						13,73097
DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,68655
COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,41752**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P2219-564M	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	**Rend.:**	**1,000**	**15,75**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,010	/R x	27,20000 =	0,27200	
		Subtotal:				0,27200	0,27200
Maquinària							
	C13C-00LP	H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,2379	/R x	61,89000 =	14,72363	
		Subtotal:				14,72363	14,72363
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00408
		COST DIRECTE					14,99971
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,74999
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,74970**
P2219-564Q	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	**Rend.:**	**1,000**	**17,24**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,010	/R x	27,20000 =	0,27200	
		Subtotal:				0,27200	0,27200
Maquinària							
	C13C-00LP	H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,2608	/R x	61,89000 =	16,14091	
		Subtotal:				16,14091	16,14091
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00408
		COST DIRECTE					16,41699
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,82085
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,23784**
P22	**MOVIMENTS DE TERRES**						
P221B-	**EXCAVACIONS**						
P221B-EL71	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	**Rend.:**	**1,000**	**9,29**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,143	/R x	61,89000 =	8,85027	
		Subtotal:				8,85027	8,85027

CSV: 1b7f3d83-e85e-4102-89df-e85e2dcdcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		COST DIRECTE					8,85027
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,44251
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,29278**
P22	**MOVIMENTS DE TERRES**						
P221C-	**EXCAVACIONS**						
P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	**Rend.:**	**1,000**	**10,95**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,080	/R x	27,20000 =	2,17600	
		Subtotal:				2,17600	2,17600
Maquinària							
	C13C-00LP	H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1328	/R x	61,89000 =	8,21899	
		Subtotal:				8,21899	8,21899
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03264
		COST DIRECTE					10,42763
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,52138
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,94901**
P221C-DYZN	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.	**Rend.:**	**1,000**	**12,13**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,080	/R x	27,20000 =	2,17600	
		Subtotal:				2,17600	2,17600
Maquinària							
	C13C-00LP	H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,151	/R x	61,89000 =	9,34539	
		Subtotal:				9,34539	9,34539
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03264
		COST DIRECTE					11,55403
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,57770
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,13173**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P221C-DZ12	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB PALA EXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	**Rend.:**	**1,000**	**13,36**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,020	/R x	27,20000 =	0,54400	
				Subtotal:		0,54400	0,54400
Maquinària							
	C139-00LJ	H PALA EXCAVADORA GIRATÒRIA SOBRE CADENES DE 31 A 40 T	0,0591	/R x	205,90000 =	12,16869	
				Subtotal:		12,16869	12,16869
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00816
				COST DIRECTE			12,72085
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,63604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,35689**
P22	**MOVIMENTS DE TERRES**						
P221E-	**EXCAVACIONS**						
P221E-AWDV	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	**Rend.:**	**1,000**	**18,37**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,201	/R x	27,20000 =	5,46720	
				Subtotal:		5,46720	5,46720
Maquinària							
	C13C-00LP	H RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,193	/R x	61,89000 =	11,94477	
				Subtotal:		11,94477	11,94477
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08201
				COST DIRECTE			17,49398
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,87470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,36868**
P22	**MOVIMENTS DE TERRES**						
P2241-	**REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS**						
P2241-52SJ	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS GRAN DE 2 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**Rend.:**	**1,000**	**2,75**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
d'obra							
	A0D-0007	H MANOBRE	0,060	/R x	27,20000 =	1,63200	

CSV: 1b72f3f8-e85b-4102-a9df-c0f9d2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,63200	1,63200
Maquinària							
	C131-005G	H CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,011	/R x	87,52000 =	0,96272	
				Subtotal:		0,96272	0,96272
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02448
				COST DIRECTE			2,61920
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13096
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,75016**
P2241-52SN	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**Rend.:**	**1,000**	**1,96**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C131-005G	H CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,011	/R x	87,52000 =	0,96272	
	C136-00F4	H MOTOANIVELLADORA PETITA	0,010	/R x	90,27000 =	0,90270	
				Subtotal:		1,86542	1,86542
				COST DIRECTE			1,86542
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,09327
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,95869**
P2241-52SP	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F.	**Rend.:**	**1,000**	**3,40**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	H MANOBRE ESPECIALISTA	0,040	/R x	28,12000 =	1,12480	
	A0D-0007	H MANOBRE	0,063	/R x	27,20000 =	1,71360	
				Subtotal:		2,83840	2,83840
Maquinària							
	C13A-00FR	H COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,040	/R x	8,85000 =	0,35400	
				Subtotal:		0,35400	0,35400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04258
				COST DIRECTE			3,23498
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,16175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,39672**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**Rend.:**	**1,000**		**5,90**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,065	/R x	27,20000	=	1,76800	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,110	/R x	28,12000	=	3,09320	
			Subtotal:					4,86120	4,86120
Maquinària									
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,110	/R x	6,25000	=	0,68750	
			Subtotal:					0,68750	0,68750
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07292
			COST DIRECTE						5,62162
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,28108
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,90270**

P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**Rend.:**	**1,000**		**3,55**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,063	/R x	27,20000	=	1,71360	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,044	/R x	28,12000	=	1,23728	
			Subtotal:					2,95088	2,95088
Maquinària									
	C13A-00FR	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,044	/R x	8,85000	=	0,38940	
			Subtotal:					0,38940	0,38940
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04426
			COST DIRECTE						3,38454
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,16923
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,55377**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2255- REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255-DPGL	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**Rend.:**	**1,000**		**15,72**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	28,12000	=	5,62400	
			Subtotal:					5,62400	5,62400

quinària

CSV: 1b72f3f8-e85e-4102-a9df-c058d2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	61,89000	=	7,48869	
	C13A-00FR	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,200	/R x	8,85000	=	1,77000	
			Subtotal:					9,25869	9,25869
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08436
			COST DIRECTE						14,96705
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,74835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,71540**

P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**Rend.:**	**1,000**		**26,13**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,500	/R x	28,12000	=	14,06000	
			Subtotal:					14,06000	14,06000
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	61,89000	=	7,48869	
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,500	/R x	6,25000	=	3,12500	
			Subtotal:					10,61369	10,61369
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21090
			COST DIRECTE						24,88459
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,24423
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,12882**

P2255-H870	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 0,60 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB SAULÓ SENSE GARBELLAR PER A PROTECCIÓ DE CONDUCCIONS, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM	**Rend.:**	**1,000**		**38,01**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	28,12000	=	5,62400	
			Subtotal:					5,62400	5,62400
Maquinària									
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,200	/R x	6,25000	=	1,25000	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1208	/R x	61,89000	=	7,47631	
			Subtotal:					8,72631	8,72631
Materials									
	B03C-05NM	M3	SAULÓ SENSE GARBELLAR	1,150	x	18,93000	=	21,76950	
			Subtotal:					21,76950	21,76950

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08436
		COST DIRECTE			36,20417
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,81021
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,01438**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2257- REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257-5S4F M3 TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL PROCEDENT DE LES OBRES, BARREJA DE MATXUQUEIG I TERERS ADEQUADES EN LA PROPORCIÓ FIXADA EN L'ANNEX DE MOVIMENT DE TERRES, EN TONGADES DE FINS A 25CM I AMB COMPACTACIÓ DEL 95% I SEGUINT INDICACIONS DE LA DF. **Rend.: 1,000** **9,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,017	/R x	112,41000	=	1,91097	
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,080	/R x	87,52000	=	7,00160	
			Subtotal:					8,91257	8,91257
			COST DIRECTE						8,91257
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,44563
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,35820**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2258- REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258-DRNH M3 TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM **Rend.: 1,000** **5,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,010	/R x	27,20000	=	0,27200	
			Subtotal:					0,27200	0,27200
Maquinària									
	C131-005D	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 1.5 A 2.5 T	0,055	/R x	51,60000	=	2,83800	
	C133-00EW	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	0,033	/R x	54,65000	=	1,80345	
			Subtotal:					4,64145	4,64145
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,00680
			COST DIRECTE						4,92025
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,24601
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,16626**

CSV: 1b726959-c85b-4084-9bdf-e25d2dbfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1-DGOU M2 NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB PALA CARREGADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **0,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,006	/R x	112,41000	=	0,67446	
			Subtotal:					0,67446	0,67446
			COST DIRECTE						0,67446
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,03372
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,70818**

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA
P241- TRANSPORT DE TERRES A LA OBRA

P241-F83D M3 TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **3,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,100	/R x	32,18000	=	3,21800	
			Subtotal:					3,21800	3,21800
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,00000
			COST DIRECTE						3,21800
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,16090
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,37890**

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES
P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

P2A0-4ILV M3 SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, PROCEDENT D'APORTACIÓ **Rend.: 1,000** **12,58** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	1,000	x	11,98000	=	11,98000	
			Subtotal:					11,98000	11,98000
			COST DIRECTE						11,98000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,59900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,57900**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

P2R3-HIH7 M3 TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM **Rend.: 1,000** **7,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,093	/R x	79,79000	=	7,42047	
					Subtotal:			7,42047	7,42047

COST DIRECTE			7,42047
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,37102
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,79149**

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

P2R4-HJ3F M3 CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM **Rend.: 1,000** **10,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,020	/R x	112,41000	=	2,24820	
	C1501A00	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 24 T	0,093	/R x	79,79000	=	7,42047	
					Subtotal:			9,66867	9,66867

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,00000
COST DIRECTE			9,66867
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,48343
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,15210**

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2R5- Familia 2R5-

P2R5-DT1J M3 TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM **Rend.: 1,000** **11,64** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003K	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,152	/R x	72,91000	=	11,08232	
					Subtotal:			11,08232	11,08232

CSV: 1b72f3f3-e85b-4102-a9df-c0f3e2ce6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			11,08232
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,55412
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,63644**

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS
P31 RASES I POUS
P310- ARMADURA DE RASES I POUS

P310-D51P KG ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **2,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	H	AJUDANT MUNTADOR	0,008	/R x	28,93000	=	0,23144	
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	32,59000	=	0,19554	
					Subtotal:			0,42698	0,42698
Materials									
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,005	x	2,22000	=	0,01110	
	B0B6-107I	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,57232	=	1,57232	
					Subtotal:			1,58342	1,58342

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00640
COST DIRECTE			2,01680
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,10084
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,11764**

P31 RASES I POUS
P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)

P312-I4O5 M3 FORMIGONAT DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **118,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,0625	/R x	32,59000	=	2,03688	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
					Subtotal:			8,83688	8,83688
Materials									
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,100	x	94,59000	=	104,04900	
					Subtotal:			104,04900	104,04900

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13255
		COST DIRECTE			113,01843
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	5,65092
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**118,66935**

P312-JWMG M3 DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **134,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,0625	/R x	32,59000	=	2,03688	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
			Subtotal:					8,83688	8,83688
Materials									
	B06F2-I124	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,100	x	108,49000	=	119,33900	
			Subtotal:					119,33900	119,33900
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,13255
			COST DIRECTE						128,30843
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				6,41542
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**134,72385**

P32 MURS DE CONTENCIÓ
P320- ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ, EN BARRES

P320-D6Y2 KG ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 6 M D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **2,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,010	/R x	32,59000	=	0,32590	
	A01-FEP0	H	AJUDANT MUNTADOR	0,012	/R x	28,93000	=	0,34716	
			Subtotal:					0,67306	0,67306
Materials									
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,00612	x	2,22000	=	0,01359	
	B0B6-107I	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,57232	=	1,57232	
			Subtotal:					1,58591	1,58591
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01010
			COST DIRECTE						2,26907
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,11345
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,38252**

CSV: 1b72b958-e85d-4082-49df-e2582d2de5d9B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P320-D6YC KG ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **2,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	H	AJUDANT MUNTADOR	0,010	/R x	28,93000	=	0,28930	
	A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,008	/R x	32,59000	=	0,26072	
			Subtotal:					0,55002	0,55002
Materials									
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,00612	x	2,22000	=	0,01359	
	B0B6-107I	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,57232	=	1,57232	
			Subtotal:					1,58591	1,58591
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00825
			COST DIRECTE						2,14418
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,10721
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,25139**

P32 MURS DE CONTENCIÓ
P322- ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

P322-D782 M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST **Rend.: 1,000** **53,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,700	/R x	28,93000	=	20,25100	
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,700	/R x	32,59000	=	22,81300	
			Subtotal:					43,06400	43,06400
Materials									
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,002	x	418,20000	=	0,83640	
	B0D21-07O	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMIGO VIST.	1,650	x	0,50000	=	0,82500	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,050	x	3,11000	=	0,15550	
	B0D70-0CE	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	1,100	x	4,44000	=	4,88400	
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,01007	x	17,71000	=	0,17834	
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,150	x	2,15000	=	0,32250	
			Subtotal:					7,20174	7,20174

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,07660
		COST DIRECTE			51,34234
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,56712
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,90946**

P322-D78N M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 6 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST **Rend.: 1,000** **61,27** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,800	/R x	32,59000	=	26,07200	
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,800	/R x	28,93000	=	23,14400	
					Subtotal:			49,21600	49,21600
Materials									
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,150	x	2,15000	=	0,32250	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,050	x	3,11000	=	0,15550	
	B0D21-07O	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMIGO VIST.	2,200	x	0,50000	=	1,10000	
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,002	x	418,20000	=	0,83640	
	B0D62-07PK	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,01007	x	42,51000	=	0,42808	
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,01007	x	17,71000	=	0,17834	
	B0D70-0CE	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	1,100	x	4,44000	=	4,88400	
					Subtotal:			7,90482	7,90482
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,23040
			COST DIRECTE						58,35122
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,91756
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,26878**

P322-D7QW M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST AMB PANNELLS FENÒLICS PER A ACABAT DEL FOMIGÓ VIST (PER A UN SOL ÚS), TREBALLATS EN TALLER I AJUSTATS EN OBRA. INCLOU TRANSPORT, AJUST, TALLS I MANIPULACIÓ EN OBRA AIXÍ COM PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. **Rend.: 1,000** **68,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,525	/R x	32,59000	=	17,10975	
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,525	/R x	28,93000	=	15,18825	
					Subtotal:			32,29800	32,29800

CSV: 1b72b858-e85d-4002-49df-e3582dde5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària								
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,150	/R x	65,90000	=	9,88500	
				Subtotal:			9,88500	9,88500
Materials								
B062-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,0101	x	51,89000	=	0,52409	
B0DZ4-H68	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A TAULERS FENÒLICS	1,050	x	0,58000	=	0,60900	
B0D70-0CF1	M2	TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICADES, DE 10 MM DE GRUIX, PER A 1 ÚS	1,050	x	13,26000	=	13,92300	
B0D21-07O	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMIGO VIST.	1,650	x	0,50000	=	0,82500	
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,1501	x	2,15000	=	0,32272	
B0D70-0CE	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS	1,100	x	4,44000	=	4,88400	
B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,0019	x	418,20000	=	0,79458	
B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,050	x	3,11000	=	0,15550	
				Subtotal:			22,03789	22,03789
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,80745
		COST DIRECTE						65,02834
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			3,25142
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**68,27976**

P32 MURS DE CONTENCIÓ
P324- FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE)

P324-I7U5 M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 6 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT AMB AJUDA DE TUB TREMIE **Rend.: 1,000** **157,87** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,220	/R x	32,59000	=	7,16980	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,880	/R x	27,20000	=	23,93600	
					Subtotal:			31,10580	31,10580
Materials									
	B06F2-I3CU	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,050	x	112,83000	=	118,47150	
					Subtotal:			118,47150	118,47150

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,77765
		COST DIRECTE			150,35495
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	7,51775
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**157,87269**

P324-ILID M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT **Rend.: 1,000** **151,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,720	/R x	27,20000	=	19,58400	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,180	/R x	32,59000	=	5,86620	
			Subtotal:					25,45020	25,45020
Materials									
	B06F2-I3CU	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,050	x	112,83000	=	118,47150	
			Subtotal:					118,47150	118,47150
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%				0,63626
		COST DIRECTE							144,55796
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%				7,22790
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**151,78585**

P324-JWDO M3 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT **Rend.: 1,000** **147,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,180	/R x	32,59000	=	5,86620	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,720	/R x	27,20000	=	19,58400	
			Subtotal:					25,45020	25,45020
Materials									
	B06F2-I124	M3	FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,050	x	108,49000	=	113,91450	
			Subtotal:					113,91450	113,91450
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%				0,63626
		COST DIRECTE							140,00096
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%				7,00005
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**147,00100**

CSV: 1b7263b8-e85e-4002-89df-ce59d2dc6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS
P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

P3Z3-D52T M2 CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **16,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,075	/R x	32,59000	=	2,44425	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	27,20000	=	4,08000	
			Subtotal:					6,52425	6,52425
Materials									
	B067-2A9W	M3	FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20	0,105	x	91,05000	=	9,56025	
			Subtotal:					9,56025	9,56025
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%				0,09786
		COST DIRECTE							16,18236
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%				0,80912
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**16,99148**

P4 ESTRUCTURES
P44 ESTRUCTURES D'ACER
P44C- PILAR D'ACER

P44C-DP10 KG ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A PILARS FORMATS PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA I CARGOLS **Rend.: 1,000** **3,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	H	AJUDANT SOLDADOR	0,016	/R x	29,04000	=	0,46464	
	A0F-000Y	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,016	/R x	33,12000	=	0,52992	
			Subtotal:					0,99456	0,99456
Maquinària									
	C206-00DW	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA	0,016	/R x	3,54000	=	0,05664	
			Subtotal:					0,05664	0,05664
Materials									
	B44Z-0M10	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB	1,000	x	1,98000	=	1,98000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		CARGOLS I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT				
		Subtotal:			1,98000	1,98000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,02486
		COST DIRECTE				3,05606
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,15280
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,20887**

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS
P4DC- ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

P4DC-3UG7 M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A SABATESS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI **Rend.: 1,000** **30,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,400	/R x	28,93000	=	11,57200	
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,400	/R x	32,59000	=	13,03600	
			Subtotal:					24,60800	24,60800
Materials									
	B0D70-0CE	M2	TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	1,100	x	2,21000	=	2,43100	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,040	x	3,11000	=	0,12440	
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,106	x	2,15000	=	0,22790	
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,002	x	418,20000	=	0,83640	
			Subtotal:					3,61970	3,61970
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,61520
			COST DIRECTE						28,84290
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,44215
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,28505**

P4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES
P4Z0- ANCORATGES PER A ESTRUCTURES

P4Z0-61TA U FORMACIÓ D'ANCORATGE AMB TAC QUIMIC (RESINES EPOXI) FINS A 20MM DE DIÀMETRE DE BARRA CORRUGADA, INCLÒS FOIRAT I BUFADOR PER A NETEJAR, SOBRE SUPORT DE MUR DE FORMIGÓI CAPS DE MUR A REMUNTAR. **Rend.: 1,000** **16,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	32,59000	=	6,51800	
			Subtotal:					6,51800	6,51800

Maquinària

CSV: 1b72f3f3-c85b-4083-9bdf-cd3b2dde6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	C20G-00DT	H	MÀQUINA TALADRADORA	0,050	/R x	4,67000	=	0,23350	
			Subtotal:					0,23350	0,23350
Materials									
	B0AN-07J2	U	TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 12 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	1,000	x	9,24000	=	9,24000	
			Subtotal:					9,24000	9,24000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,09777
			COST DIRECTE						16,08927
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,80446
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,89373**

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA
P6181- PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6181-4VX3 M2 PARET DE GRUIX 30CM, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X300X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI M-15. **Rend.: 1,000** **46,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x	32,59000	=	16,29500	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
			Subtotal:					23,09500	23,09500
Materials									
	B0E2-0EKZ	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X200X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3	12,50008	x	1,54000	=	19,25012	
	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	0,0126	x	104,75600	=	1,31993	
			Subtotal:					20,57005	20,57005
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,57738
			COST DIRECTE						44,24243
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,21212
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,45455**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES
P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT

P6A5-DRMX M REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE. **Rend.: 1,000** **54,55** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,400	/R x	33,68000	=	13,47200	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,100	/R x	32,59000	=	3,25900	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,400	/R x	28,93000	=	11,57200	
			Subtotal:					28,30300	28,30300
Maquinària									
	C20B-00HC	H	MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA PER A FORATS DE 5 A 20 CM COM A MÀXIM	0,040	/R x	9,36000	=	0,37440	
			Subtotal:					0,37440	0,37440
Materials									
	B6A0-0KNO	U	PAL PER A EXTREMS, TENSORS O PUNTS SINGULARS DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PLASTIFICAT, 80 MM I D'ALÇÀRIA 2,35 M	0,067	x	72,94000	=	4,88698	
	B6A0-0KNH	U	PAL INTERMEDI DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PLASTIFICAT, 50 MM I D'ALÇÀRIA 2,35 M	0,340	x	19,31000	=	6,56540	
	B0AI-07C8	M2	TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ DE FILFERRO GALVANITZAT I PLASTIFICAT, DE DIÀMETRES 2 I 3 MM I DE 50X50 MM DE PAS DE MALLA	2,000	x	2,96000	=	5,92000	
	B079-06TC	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES	4,180	x	1,31000	=	5,47580	
			Subtotal:					22,84818	22,84818
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,42455
			COST DIRECTE						51,95013
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,59751
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,54763**

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e25d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS
P78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS
P783- IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PINTURA BITUMINOSA

P783-8D30 M2 IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES **Rend.: 1,000** **14,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	27,20000	=	4,08000	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,150	/R x	32,59000	=	4,88850	
			Subtotal:					8,96850	8,96850
Materials									
	B7Z0-13F4	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS EB	2,200	x	1,98000	=	4,35600	
			Subtotal:					4,35600	4,35600
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,13453
			COST DIRECTE						13,45903
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,67295
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,13198**

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES
P7B1- GEOTÈXTIL, COL·LOCAT

P7B1-6Q5U M2 GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR **Rend.: 1,000** **3,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,020	/R x	28,93000	=	0,57860	
	A0F-000D	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,040	/R x	32,59000	=	1,30360	
			Subtotal:					1,88220	1,88220
Materials									
	B7B1-0KQ7	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2	1,100	x	1,28000	=	1,40800	
			Subtotal:					1,40800	1,40800
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02823
			COST DIRECTE						3,31843
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,16592
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,48435**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P8 REVESTIMENTS
P89 PINTATS
P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

P89C-393G M2 PINTAT DE PILAR D'UN SOL PERFIL D'ACER AMB PINTURA ALUMINI, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ SINTÈTICA INDETERMINAT I DUES D'ACABAT **Rend.: 1,000** **30,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,610	/R x	32,59000	=	19,87990	
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,060	/R x	28,93000	=	1,73580	
					Subtotal:			21,61570	21,61570
Materials									
	B8Z6-0P2L	KG	IMPRIMACIÓ SINTÈTICA	0,204	x	23,93000	=	4,88172	
	B896-I319	KG	PINTURA AL ALUMINI	0,255	x	9,17000	=	2,33835	
					Subtotal:			7,22007	7,22007
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32424
					COST DIRECTE				29,16001
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,45800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,61801**

P89 PINTATS
P89J- PINTAT DE PARAMENT D'ACER

P89J-4D3Z M2 PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM **Rend.: 1,000** **44,86** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,550	/R x	28,93000	=	15,91150	
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,550	/R x	32,59000	=	17,92450	
					Subtotal:			33,83600	33,83600
Materials									
	B8Z6-0P2H	KG	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM	0,200	x	41,81000	=	8,36200	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,010	x	1,85000	=	0,01850	
					Subtotal:			8,38050	8,38050
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,50754
					COST DIRECTE				42,72404
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,13620
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,86024**

CSV: 1b77d3d3-9f59-4c02-89df-d59d0d6e6fd8
Aquest document de còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P89 PINTATS
P89P- PINTAT DE TUB D'ACER

P89P-45FZ M PINTAT DE TUB D'ACER, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 CAPES D'ACABAT, FINS A 2´´ DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM **Rend.: 1,000** **8,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,175	/R x	32,59000	=	5,70325	
	A01-FEP9	H	AJUDANT PINTOR	0,020	/R x	28,93000	=	0,57860	
					Subtotal:			6,28185	6,28185
Materials									
	B8Z6-0P2D	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,051	x	24,47000	=	1,24797	
	B891-0P02	KG	ESMALT SINTÈTIC	0,0408	x	15,89000	=	0,64831	
					Subtotal:			1,89628	1,89628
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09423
					COST DIRECTE				8,27236
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,41362
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,68598**

P9 FERMS I PAVIMENTS
P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES
P931- BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE)

P931-I4T3 M3 BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT **Rend.: 1,000** **135,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,160	/R x	32,59000	=	5,21440	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,160	/R x	28,12000	=	4,49920	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,480	/R x	27,20000	=	13,05600	
					Subtotal:			22,76960	22,76960
Maquinària									
	C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	0,160	/R x	5,88000	=	0,94080	
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,160	/R x	32,18000	=	5,14880	
					Subtotal:			6,08960	6,08960
Materials									
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,050	x	94,59000	=	99,31950	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			99,31950	99,31950
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,56924
		COST DIRECTE				128,74794
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%		6,43740
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**135,18534**

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES
P934- BASE DE GRANULAT-CIMENT ELABORAT A CENTRAL

P934-E4RG M3 LLIT DE SORRA (GRANOLOMETRIA DE 0/5 MM) DE ESPESSOR MINIM 5 CMS. LA DURESA DE L'ARID DE TAMANY MES GRAN SZ . 18 / LA . 20 (NORMA EN 1097-2) . **Rend.: 1,000** **31,70** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,090	/R x	27,20000	=	2,44800	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,018	/R x	32,59000	=	0,58662	
			Subtotal:					3,03462	3,03462
Maquinària									
	C131-005H	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 14 A 16 T	0,026	/R x	98,51000	=	2,56126	
	C175-00G3	H	ESTENEDORA DE GRANULAT	0,018	/R x	47,33000	=	0,85194	
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,002	/R x	64,38000	=	0,12876	
			Subtotal:					3,54196	3,54196
Materials									
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,025	x	1,85000	=	0,04625	
	B03L-05N4	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	1,020	x	23,03000	=	23,49060	
			Subtotal:					23,53685	23,53685
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,07587
			COST DIRECTE						30,18930
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,50946
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,69876**

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES
P938- BASE DE TOT-U

P938-DFU8 M3 BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM **Rend.: 1,000** **38,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000	=	1,36000	
			Subtotal:					1,36000	1,36000
Maquinària									
	C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	90,27000	=	3,15945	

CSV: 1b726959-c85b-4088-99df-e25d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x 87,52000 =	3,50080
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x 64,38000 =	1,60950
			Subtotal:			8,26975
Materials						
	B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	1,150	x 23,19000 =	26,66850
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,050	x 1,85000 =	0,09250
			Subtotal:			26,76100
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02040
			COST DIRECTE			36,41115
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,82056
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,23171**

P96 VORALS I VORADES
P966- VORADA DE PLANXA D'ACER (CE, EHE)

P966-I6BR M VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ. **Rend.: 1,000** **68,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,150	/R x	27,20000	=	4,08000	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	32,59000	=	4,88850	
			Subtotal:					8,96850	8,96850
Materials									
	B06F1-I62I	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / P / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,045	x	94,59000	=	4,25655	
	B966-I6BR	ML	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ.	1,050	x	49,52000	=	51,99600	
			Subtotal:					56,25255	56,25255
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,22421
			COST DIRECTE						65,44526
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,27226
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**68,71753**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P96		**VORALS I VORADES**		
P967-		**VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ**		
P967-EC10	M	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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.	**Rend.: 1,000**	**39,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000	=	12,24000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,220	/R x	32,59000	=	7,16980	
					Subtotal:			19,40980	19,40980
Materials									
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,050	x	94,59000	=	4,72950	
	B967-EC10	ML	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º	1,050	x	11,90000	=	12,49500	
	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	50,46000	=	0,10597	
					Subtotal:			17,33047	17,33047
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,48525
						COST DIRECTE			37,22552
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,86128
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,08679**

P967-EC11	M	VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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.	**Rend.: 1,000**	**42,06 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000	=	12,24000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,220	/R x	32,59000	=	7,16980	
					Subtotal:			19,40980	19,40980
Materials									

CSV: 1b72f3f8-e85b-4002-49df-e0f8d2dd6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B967-EC11	ML	ORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º.	1,050 x 14,60000 = 15,33000
	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 50,46000 = 0,10597
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,050 x 94,59000 = 4,72950
			Subtotal:	20,16547 20,16547
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,48525
			COST DIRECTE	40,06052
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,00303
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**42,06354**

P967-EC12	M	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL. I 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.	**Rend.: 1,000**	**38,81 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,220	/R x	32,59000	=	7,16980	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000	=	12,24000	
					Subtotal:			19,40980	19,40980
Materials									
	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	50,46000	=	0,10597	
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,050	x	94,59000	=	4,72950	
	B967-EC12	ML	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º.	1,050	x	11,65000	=	12,23250	
					Subtotal:			17,06797	17,06797
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,48525
						COST DIRECTE			36,96302
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,84815
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,81117**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P9A PAVIMENTS GRANULARS
P9A2- PAVIMENT DE TERRA

P9A2-DN4X M3 PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM **Rend.: 1,000** **33,09** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	27,20000	=	1,36000	
			Subtotal:					1,36000	1,36000
Maquinària									
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x	87,52000	=	3,50080	
	C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	90,27000	=	3,15945	
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	64,38000	=	1,60950	
			Subtotal:					8,26975	8,26975
Materials									
	B03C-05NM	M3	SAULÓ SENSE GARBELLAR	1,150	x	18,93000	=	21,76950	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,050	x	1,85000	=	0,09250	
			Subtotal:					21,86200	21,86200
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02040
			COST DIRECTE						31,51215
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,57561
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,08776**

P9F PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ
P9F3- Elemento no encontrado

P9F3-HX00 M2 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA.

TOT INCLÒS EN EL PREU.

Rend.: 1,000 **60,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000	=	9,52000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,700	/R x	32,59000	=	22,81300	
			Subtotal:					32,33300	32,33300
quinària									
	CZ99-HM19	H	ELECTROESPONJA PER A NETEJA DE PAVIMENTS	0,080	/R x	13,26000	=	1,06080	

CSV: 1b7f3d88-e85e-4002-89df-e95e2dcdcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					1,06080	1,06080
Materials									
	B9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X8CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS TOT INCLÒS EN EL PREU.	1,050	x	18,65000	=	19,58250	
	B03L-05MW	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,002	x	24,26000	=	0,04852	
	B07F-0LT7	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,030	x	140,00930	=	4,20028	
			Subtotal:					23,83130	23,83130
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,80833
			COST DIRECTE						58,03343
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,90167
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,93510**

P9F3-HX01 M2 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. **Rend.: 1,000** **68,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000	=	9,52000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,700	/R x	32,59000	=	22,81300	
			Subtotal:					32,33300	32,33300
Maquinària									
	CZ99-HM19	H	ELECTROESPONJA PER A NETEJA DE PAVIMENTS	0,080	/R x	13,26000	=	1,06080	
			Subtotal:					1,06080	1,06080
Materials									
	B9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X8CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB	1,020	x	26,32000	=	26,84640	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ.						
	B03L-05MW	T SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,002	x	24,26000	=	0,04852	
	B07F-0LT7	M3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,030	x	140,00930	=	4,20028	
					Subtotal:		31,09520	31,09520
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,80833
					COST DIRECTE			65,29733
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,26487
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,56219**

P9F3-HX03 M2 PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS. **Rend.: 1,000** **70,75** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000	=	9,52000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,700	/R x	32,59000	=	22,81300	
					Subtotal:			32,33300	32,33300
Maquinària									
	CZ99-HM19	H	ELECTROESPONJA PER A NETEJA DE PAVIMENTS	0,080	/R x	13,26000	=	1,06080	
					Subtotal:			1,06080	1,06080
Materials									
	B03L-05MW	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 0 A 3,5 MM	0,002	x	24,26000	=	0,04852	
	B9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS.	1,020	x	28,36000	=	28,92720	
	B07F-0LT7	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,030	x	140,00930	=	4,20028	
					Subtotal:			33,17600	33,17600

CSV: 1b772d3f-9f59-4c02-89df-d25d2d1e5fd8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,80833
		COST DIRECTE			67,37813
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,36891
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**70,74703**

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ
P9G8- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

P9G8-F5QX M2 PAVIMENT PROJECTAT/GUNITAT DE FORMIGÓ HA-35/S/5/IIA+E, DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 5MM, AMB DOSSIFICACIÓ >=400KG/M3 DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3, BARREJAT EN CUBA UN MINIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2 . INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P02 SEGONS PLÀNOLS).
ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES, PLANS INCLINATS, PETGES DE GRAONS, I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ DE CARA PLANA QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS I/O FORMA, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I EXTERIORS DELS BOWLS I DUNES, LLANÇADORA, BANCS I QUALSEVOL ELEMENT PATINABLE. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC I/O RANURADOR SEGONS INDICACIONS DE LA DF.

INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ.

NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS.

INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA **Rend.: 1,000** **43,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,062	/R x	32,59000	=	2,02058	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,308	/R x	27,20000	=	8,37760	
					Subtotal:			10,39818	10,39818
Maquinària									
	C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	0,023	/R x	5,88000	=	0,13524	
					Subtotal:			0,13524	0,13524
Materials									

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B060-2CH5	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-3-3/F/12-60/IIIA+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT I ENTRE 30 I 35 KG/M3 DE FIBRES D'ACER CONFORMADES ALS EXTREMS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIIA+E	0,1575	x	196,34000	=	30,92355	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0015	x	165,63000	=	0,24845	
					Subtotal:		31,17200	31,17200
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15597
					COST DIRECTE			41,86139
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,09307
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,95446**

P9G8-F5QZ M2 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P01 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PAVIMENT PLANS DE L'SKATEPARK. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC SEGONS INDICACIONS DE LA DF.

INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ.

NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS.

INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA

Rend.: 1,000 **43,88** **€**

								Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra													
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,062	/R	x	32,59000	=	2,02058			
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,308	/R	x	27,20000	=	8,37760			
							Subtotal:		10,39818			10,39818
Maquinària													
	C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	0,023	/R	x	5,88000	=	0,13524			
							Subtotal:		0,13524			0,13524
terials													
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0015		x	165,63000	=	0,24845			

CSV: 1b7f26838-e85b-4082-89df-d92e0bbb4d9d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B060-2D5U	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-3-3/F/12-60/IIB+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 12 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT I ENTRE 30 I 35 KG/M3 DE FIBRES D'ACER CONFORMADES ALS EXTREMS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIB+E	0,1575	x	195,87000	=	30,84953	
					Subtotal:		31,09798	31,09798
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15597
					COST DIRECTE			41,78737
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,08937
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,87674**

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA
P9HC- DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A L'OBRA D'EQUIP PER A MESCLES BITUMINOSES

P9HC-H7S3 U DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA **Rend.: 1,000** **868,83** **€**

								Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària													
	C17H-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA	1,000	/R	x	827,46000	=	827,46000			
							Subtotal:		827,46000			827,46000
							COST DIRECTE					827,46000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %				41,37300
							COST EXECUCIÓ MATERIAL					**868,83300**

P9V ESGLAONS
P9VE- ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICAT,COL·LOCADA

P9VE-BEG1 UD SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA. **Rend.: 1,000** **142,33** **€**

								Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra													
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,570	/R	x	27,20000	=	15,50400			
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,570	/R	x	32,59000	=	18,57630			
							Subtotal:		34,08030			34,08030
Materials													
	B9VE-B6D7	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES,	1,000		x	94,00000	=	94,00000			

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA.						
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,070	x	94,59000 =	6,62130	
						Subtotal:	100,62130	100,62130
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,85201
						COST DIRECTE		135,55361
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		6,77768
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**142,33129**

P9W GRADES
P9W0- FORMACIÓ DE GRADA

P9W0-E9XZ M PREPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DEL MUR A REMUNTAR CONSISTENT EN REPICAT DEL CAP PER A SANEJAT DE FORMIGÓ DETERIORAT, NETEJA AMB RAIG DE SORRA I APLICACIÓ SOBRE CORONACIÓ SANEJADA I PREPARADA AMB PONT D'UNIÓ/ADHERÈNCIA. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE PER A REBRE LA REMUNTA DEL MUR. INCLOSES PARTS PROPORCIONALS I PETITES PECES DE MUNTATGE. **Rend.: 1,000** **29,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,280	/R x	32,59000	=	9,12520	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,280	/R x	32,59000	=	9,12520	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,320	/R x	27,20000	=	8,70400	
						Subtotal:		26,95440	26,95440
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,67386
						COST DIRECTE			27,62826
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,38141
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,00967**

P9W GRADES
P9W1- GRADA DE PEDRA ARTIFICIAL, COL·LOCADA (D)

P9W1-HA1F M2 FORMACIÓ D'ESCALA I GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITES PECES DE MUNTATGE I MANIPULACIÓ DELS MATERIALS. **Rend.: 1,000** **363,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

CSV: 1b72f3f8-e85d-4002-49df-c0f9d2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra								
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,630	/R x	28,12000 =	17,71560	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,630	/R x	32,59000 =	20,53170	
	A01-FEOZ	H	AJUDANT ENCOFRADOR	1,630	/R x	28,93000 =	47,15590	
	A0F-000F	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	1,630	/R x	32,59000 =	53,12170	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,480	/R x	27,20000 =	13,05600	
						Subtotal:	151,58090	151,58090
Maquinària								
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,160	/R x	32,18000 =	5,14880	
	C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	0,160	/R x	5,88000 =	0,94080	
						Subtotal:	6,08960	6,08960
Materials								
	B06F2-I14P	M3	FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 25 / P / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 275 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	1,000	x	107,41000 =	107,41000	
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,760	x	94,59000 =	71,88840	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,050	x	3,11000 =	0,15550	
	B0D31-07P4	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,002	x	418,20000 =	0,83640	
	B0D21-07O	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS ACABAT FENÒLIC PER DEIXAR FORMIGO VIST.	7,700	x	0,50000 =	3,85000	
	B0D62-07PL	CU	PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,01007	x	17,71000 =	0,17834	
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,150	x	2,15000 =	0,32250	
						Subtotal:	184,64114	184,64114
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		3,78952
						COST DIRECTE		346,10116
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		17,30506
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**363,40622**

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
PB1 BARANES
PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

PB12-DIT1 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. **Rend.: 1,000** **1.450,60** **€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x	29,04000	=	5,80800	
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400	/R x	33,10000	=	13,24000	
					Subtotal:			19,04800	19,04800
Materials									
	BB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	1,000	x	1.359,26000	=	1.359,26000	
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,000	x	1,37000	=	2,74000	
					Subtotal:			1.362,00000	1.362,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,47620
					COST DIRECTE				1.381,52420
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		69,07621
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.450,60041**

PB12-DIT2 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. **Rend.: 1,000** **341,07** **€**

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x	29,04000	=	5,80800	
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400	/R x	33,10000	=	13,24000	
					Subtotal:			19,04800	19,04800
Materials									
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,000	x	1,37000	=	2,74000	
	BB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	1,000	x	302,56000	=	302,56000	
					Subtotal:			305,30000	305,30000

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e2fe2bcfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,47620
					COST DIRECTE				324,82420
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		16,24121
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**341,06541**

PB12-DIT3 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. **Rend.: 1,000** **373,04** **€**

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x	29,04000	=	5,80800	
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400	/R x	33,10000	=	13,24000	
					Subtotal:			19,04800	19,04800
Materials									
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,000	x	1,37000	=	2,74000	
	BB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	1,000	x	333,01000	=	333,01000	
					Subtotal:			333,01000	333,01000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,47620
					COST DIRECTE				355,27420
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		17,76371
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**373,03791**

PB12-DIT4 UD BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. **Rend.: 1,000** **614,00** **€**

FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400	/R x	33,10000	= 13,24000	
	A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x	29,04000	= 5,80800	
					Subtotal:		19,04800	19,04800
Materials								
	BB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	1,000	x	562,50000	= 562,50000	
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,000	x	1,37000	= 2,74000	
					Subtotal:		565,24000	565,24000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,47620
					COST DIRECTE			584,76420
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	29,23821
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**614,00241**

PB12-DIT5 UD BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF.

Rend.: 1,000 **498,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400	/R x	33,10000	=	13,24000	
	A01-FEPB	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x	29,04000	=	5,80800	
					Subtotal:			19,04800	19,04800
Materials									
	BB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT.	1,000	x	452,28000	=	452,28000	
	B0AP-07IX	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,000	x	1,37000	=	2,74000	
					Subtotal:			455,02000	455,02000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,47620
					COST DIRECTE				474,54420
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		23,72721
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**498,27141**

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25e2cdeb98f
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PB1	**BARANES**		
PB1C-	**PASSAMÀ PER BARANES, ACABAT, COL·LOCAT**		

PB1C-61X1 M PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL).
TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. **Rend.: 1,000** **64,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,350	/R x	32,59000	=	11,40650	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000	=	9,52000	
					Subtotal:			20,92650	20,92650
Materials									
	B07L-1PYB	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7.5 (7,5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,070	x	64,18000	=	4,49260	
					Subtotal:			4,49260	4,49260
Partides d'obra									
	P89P-45FZ	M	PINTAT DE TUB D'ACER, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 CAPES D'ACABAT, FINS A 2´´ DE DIÀMETRE, COM A MÀXIM	1,000	x	8,27236	=	8,27236	
	BB1C-61X1	ML	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)	1,020	x	26,59000	=	27,12180	
					Subtotal:			27,12180	27,12180
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,52316
					COST DIRECTE				61,33642
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,06682
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**64,40324**

PB1C-CE4G UD CERTIFICACIÓ PER A SKATE/JOCS INFANTILS REALITZADA PER UNA ECA HOMOLGADA **Rend.: 1,000** **1.220,00** €

COST DIRECTE			1.161,90476
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	58,09524
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.220,00000**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PBA BARANA
PBA2- BARANA

PBA2-FIR5 M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA, AMB UNA DOSIFICACIÓ MÍNIMA DE 1600 G/M2 I AMB ADDICIÓ DE PARTÍCULES DE VIDRE DE CANTELLS ANGULOSOS, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 300 G/M2, PER TAL D'INCREMENTAR EL COEFICIENT DE LLISCAMENT A UN MÍNIM DE 0.60 SRT SEGONS LA NORMA NLT-175. INCLOU EL PREMARCATGE DE TOTES LES ZONES **Rend.: 1,000** **16,03** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,090	/R x	32,59000	=	2,93310	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,090	/R x	27,20000	=	2,44800	
					Subtotal:			5,38110	5,38110
Maquinària									
	C1B0-006D	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	0,042	/R x	30,95000	=	1,29990	
					Subtotal:			1,29990	1,29990
Materials									
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,500	x	2,04000	=	1,02000	
	BBA3-DZ3A	KG	PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA	1,020	x	7,11000	=	7,25220	
					Subtotal:			8,27220	8,27220
Partides d'obra									
	PBR3-BB5T	M	PREMARCATGE	2,000	x	0,11612	=	0,23224	
					Subtotal:			0,23224	0,23224
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08072
						COST DIRECTE			15,26616
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,76331
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,02946**

PBR PREMARCATGE
PBR3-

PBR3-BB5T M PREMARCATGE **Rend.: 1,000** **0,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,0017	/R x	32,59000	=	0,05540	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0017	/R x	27,20000	=	0,04624	

CSV: 1b726b9-e85e-4002-89df-ed58d2dc6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			0,10164	0,10164
Maquinària									
	C15L-I4JW	H	FURGONETA DE 3500 KG	0,0017	/R x	8,52000	=	0,01448	
					Subtotal:			0,01448	0,01448
						COST DIRECTE			0,11612
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,00581
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,12193**

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PD5 DRENATGES
PD50- Elemento no encontrado

PD50-PS03 U SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82 **Rend.: 1,000** **140,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,480	/R x	27,20000	=	13,05600	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,480	/R x	32,59000	=	15,64320	
					Subtotal:			28,69920	28,69920
Materials									
	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	0,040	x	50,46000	=	2,01840	
	BD50-PS03	UD	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82	1,000	x	102,73000	=	102,73000	
					Subtotal:			104,74840	104,74840
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,43049
						COST DIRECTE			133,87809
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,69390
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**140,57199**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PD5	**DRENATGES**				
PD5B-	**CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA**				
PD5B-5XMZ	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I DE 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 150 MM DE GRUIX I PARETS DE 150 MM DE GRUIX	**Rend.: 1,000**	**250,86**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,460	/R x	27,20000	=	12,51200	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,310	/R x	32,59000	=	10,10290	
			Subtotal:					22,61490	22,61490
Materials									
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,23925	x	93,22000	=	22,30289	
	BD5A-1510	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL	1,050	x	184,44000	=	193,66200	
			Subtotal:					215,96489	215,96489
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,33922
			COST DIRECTE						238,91901
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				11,94595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**250,86496**

PD5	**DRENATGES**		
PD5L-	**DRENATGE AMB TUB DE PEAD**		
PD5L-6QAM	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN	**Rend.: 1,000** **36,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,170	/R x	32,59000	=	5,54030	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,290	/R x	27,20000	=	7,88800	
			Subtotal:					13,42830	13,42830
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,076	/R x	61,89000	=	4,70364	
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,100	/R x	6,25000	=	0,62500	

CSV: 1b7253838-e856-4082-89df-d92e3bbb4d9d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					5,32864	5,32864
Materials									
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,500	x	24,16000	=	12,08000	
	BD5N-1KD5	M	TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE	1,050	x	3,68000	=	3,86400	
			Subtotal:					15,94400	15,94400
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,20142
			COST DIRECTE						34,90236
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,74512
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,64748**

PD7	**CLAVEGUERES I COL·LECTORS**		
PD7A-	**CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, SOTERRAT**		
PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	**Rend.: 1,000** **44,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,152	/R x	32,59000	=	4,95368	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,065	/R x	28,12000	=	1,82780	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,152	/R x	27,20000	=	4,13440	
			Subtotal:					10,91588	10,91588
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0507	/R x	61,89000	=	3,13782	
	C13A-00FP	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,065	/R x	6,34000	=	0,41210	
			Subtotal:					3,54992	3,54992
Materials									
	B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,1764	x	23,16000	=	4,08542	
	BD7F-1OIS	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A	1,050	x	12,56000	=	13,18800	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT						
	B069-I4H8	M3 FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,11025	x	93,22000	=	10,27751	
				Subtotal:			27,55093	27,55093
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,27290
				COST DIRECTE				42,28963
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,11448
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,40411**

PD7A-Q0LX M CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM **Rend.: 1,000** **111,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,304	/R x	32,59000	=	9,90736	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,304	/R x	27,20000	=	8,26880	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	28,12000	=	2,81200	
					Subtotal:			20,98816	20,98816
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	61,89000	=	5,22971	
	C13A-00FP	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,100	/R x	6,34000	=	0,63400	
					Subtotal:			5,86371	5,86371
Materials									
	BD7F-1OJ4	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT	1,050	x	49,81000	=	52,30050	
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,17325	x	93,22000	=	16,15037	

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23d2dbfd968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B03L-05N5	T SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,462	x	23,16000	=	10,69992	
				Subtotal:			79,15079	79,15079
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,52470
				COST DIRECTE				106,52736
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,32637
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,85373**

PD7A-Q0LY M CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM **Rend.: 1,000** **156,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,380	/R x	32,59000	=	12,38420	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,380	/R x	27,20000	=	10,33600	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,120	/R x	28,12000	=	3,37440	
					Subtotal:			26,09460	26,09460
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1014	/R x	61,89000	=	6,27565	
	C13A-00FP	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM	0,120	/R x	6,34000	=	0,76080	
					Subtotal:			7,03645	7,03645
Materials									
	B03L-05N5	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,5544	x	23,16000	=	12,83990	
	BD7F-1OJ5	M	TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT	1,050	x	80,66000	=	84,69300	
	B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,189	x	93,22000	=	17,61858	
					Subtotal:			115,15148	115,15148

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,65237
		COST DIRECTE			148,93490
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	7,44674
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**156,38164**

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS
PD7Z Elemento no encontrado

PD7ZC1N0 UD CONNEXIÓ DE TUB PROVINENT DE POU DE CAIGUDA/EMBORNAL SOBRE COL·LECTOR I/O POU EXISTENT. INCLOU FORMACIÓ DEL FORAT, RECOLLIDA DE RUNA, CONNEXIÓ DEL TUB SEGONS CRITERIS DEL PLEC DE BCASA PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS CRITERIS DE LA CIA GESTORA (BCASA). **Rend.: 1,000** **420,61** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	8,000	/R x	27,20000	=	217,60000	
			Subtotal:					217,60000	217,60000
Maquinària									
	C111-0056	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	2,000	/R x	16,31000	=	32,62000	
			Subtotal:					32,62000	32,62000
Materials									
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	140,000	x	0,43000	=	60,20000	
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,570	x	94,59000	=	53,91630	
	B07F-0LT7	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,220	x	140,00930	=	30,80205	
			Subtotal:					144,91835	144,91835

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	5,44000
COST DIRECTE			400,57835
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	20,02892
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**420,60727**

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49df-e05d2dcda1d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)

PDB3-I65J U SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 1.2X1,2 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM **Rend.: 1,000** **91,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,400	/R x	32,59000	=	13,03600	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,400	/R x	27,20000	=	10,88000	
			Subtotal:					23,91600	23,91600
Materials									
	B06F1-I65K	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45	0,4988	x	125,38000	=	62,53954	
			Subtotal:					62,53954	62,53954

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,59790
COST DIRECTE			87,05344
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	4,35267
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,40611**

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDB9- PARET PER A POU DE REGISTRE QUADRAT, EN URBANITZACIÓ

PDB9-5C6H M PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS I ESQUERDEJAT PER FORA AMB MORTER DE CIMENT 1:4 **Rend.: 1,000** **478,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	6,040	/R x	27,20000	=	164,28800	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	6,040	/R x	32,59000	=	196,84360	
			Subtotal:					361,13160	361,13160
Materials									
	B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	151,980	x	0,28000	=	42,55440	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,008	x	1,85000	=	0,01480	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0204	x	165,63000	=	3,37885	
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,33156	x	129,36200	=	42,89126	
			Subtotal:					88,83931	88,83931

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		5,41697
COST DIRECTE				455,38788
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		22,76939
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**478,15728**

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDBA- PARET PER A POU DE REGISTRE RECTANGULAR

PDBA-DL1S M FORMACIO DE CAIXA D'EMBORNAL AMB PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X30 CM INTERIORS, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSIS, AMB JUNT DE MORTER M-15, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4. INCLOU BASE DE 15CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ I/O DUMPER. **Rend.: 1,000** **259,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,680	/R x	32,59000	=	87,34120	
	A0D-0007	H	MANOBRE	2,680	/R x	27,20000	=	72,89600	
			Subtotal:					160,23720	160,23720
Materials									
	B0F15-06N0	U	MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA R-20, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	86,000	x	0,43000	=	36,98000	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0102	x	165,63000	=	1,68943	
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,110	x	94,59000	=	10,40490	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,004	x	1,85000	=	0,00740	
	B07F-0LT7	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,180	x	140,00930	=	25,20167	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,090	x	110,43380	=	9,93904	
			Subtotal:					84,22244	84,22244

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,40356
COST DIRECTE				246,86320
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		12,34316
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**259,20636**

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e0f3d2de5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

PDBF-DFWL U BASTIMENT CIRCULAR AMB MARC QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **246,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,410	/R x	32,59000	=	13,36190	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,410	/R x	27,20000	=	11,15200	
			Subtotal:					24,51390	24,51390
Materials									
	BDK5-1KIP	U	BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	208,10000	=	208,10000	
	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	0,0357	x	50,46000	=	1,80142	
			Subtotal:					209,90142	209,90142

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36771
COST DIRECTE				234,78303
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		11,73915
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**246,52218**

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

PDG2-6SFQ M CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS **Rend.: 1,000** **16,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,020	/R x	27,20000	=	0,54400	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,010	/R x	32,59000	=	0,32590	
			Subtotal:					0,86990	0,86990
Materials									
	B06E-12C5	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	0,1254	x	94,94000	=	11,90548	
	BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	1,010	x	0,26000	=	0,26260	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,050	x	2,82000	=	2,96100	
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	1,020	x	0,16000	=	0,16320	
						Subtotal:		15,29228	15,29228
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,02175
					COST DIRECTE				16,18393
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,80920
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,99312**

CODI	UA		DESCRIPCIÓ			PREU
PDG2-6SFU	M	CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**Rend.: 1,000**	**20,36**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,030	/R x	27,20000	=	0,81600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,015	/R x	32,59000	=	0,48885	
					Subtotal:			1,30485	1,30485
Materials									
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,16000	=	0,32640	
	B06E-12C5	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	0,1188	x	94,94000	=	11,27887	
	BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	2,020	x	0,26000	=	0,52520	
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,100	x	2,82000	=	5,92200	
					Subtotal:			18,05247	18,05247
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,03262
					COST DIRECTE				19,38994
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,96950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,35944**

CSV: 1b7263b9-e85b-4083-49df-e02e2ddd4f66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx.

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ		PREU
PDG2-6SFV	M	CANALITZACIÓ AMB QUATRE TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**Rend.: 1,000**	**26,87**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,015	/R x	32,59000	=	0,48885	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,030	/R x	27,20000	=	0,81600	
					Subtotal:			1,30485	1,30485
Materials									
	BG2Q-1KTE	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	4,200	x	2,82000	=	11,84400	
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	3,060	x	0,16000	=	0,48960	
	B06E-12C5	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	0,120	x	94,94000	=	11,39280	
	BDG3-34IF	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	2,020	x	0,26000	=	0,52520	
					Subtotal:			24,25160	24,25160
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,03262
					COST DIRECTE				25,58907
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,27945
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,86852**

CODI	UA		DESCRIPCIÓ		PREU
PDG2-6T55	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS	**Rend.: 1,000**	**31,13**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,020	/R x	32,59000	=	0,65180	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,040	/R x	27,20000	=	1,08800	
					Subtotal:			1,73980	1,73980
Materials									
	BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,16000	=	0,32640	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B06E-12C5	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	0,180	x	94,94000	=	17,08920	
BDG3-34IH	U	PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL	2,020	x	0,32000	=	0,64640	
BG2Q-1KSX	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,100	x	4,67000	=	9,80700	
					Subtotal:		27,86900	27,86900
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04350
					COST DIRECTE			29,65230
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,48261
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,13491**

PDG2-LNU9 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **21,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,015	/R x	32,59000	=	0,48885	
A0D-0007	H	MANOBRE	0,030	/R x	27,20000	=	0,81600	
					Subtotal:		1,30485	1,30485
Materials								
B069-I4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,11769	x	93,22000	=	10,97106	
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	3,57000	=	7,49700	
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,26000	=	0,52520	
BDG2-34UA	M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, DE 5 MM DE GRUIX	2,040	x	0,16000	=	0,32640	
					Subtotal:		19,31966	19,31966

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25e2bde6498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01957
		COST DIRECTE			20,64408
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,03220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,67629**

PDK **PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS**
PDK1- **BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS**

PDK1-D3A8 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **243,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0D-0007	H	MANOBRE	0,450	/R x	27,20000	=	12,24000	
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x	32,59000	=	14,66550	
					Subtotal:		26,90550	26,90550
Materials								
BDK1-D3A8	UD	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	1,000	x	203,45000	=	203,45000	
B07L-1PY6	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,010	x	62,46000	=	0,62460	
					Subtotal:		204,07460	204,07460
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,67264
					COST DIRECTE			231,65274
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,58264
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**243,23537**

PDK1-DX9Y U BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **48,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x	32,59000	=	11,40650	
A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000	=	9,52000	
					Subtotal:		20,92650	20,92650
Materials								
BDK1-0M3N	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES	1,000	x	24,51000	=	24,51000	
B07L-1PY6	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0042	x	62,46000	=	0,26233	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		24,77233	24,77233
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31390
			COST DIRECTE			46,01273
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,30064
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,31336**

PDK1-DXA5 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **84,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x	32,59000	=	11,40650	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,350	/R x	27,20000	=	9,52000	
					Subtotal:			20,92650	20,92650
Materials									
	B07L-1PY6	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,00315	x	62,46000	=	0,19675	
	BDK5-1KH1	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	58,56000	=	58,56000	
					Subtotal:			58,75675	58,75675
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31390
					COST DIRECTE				79,99715
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			3,99986
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**83,99700**

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

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 **Rend.: 1,000** **127,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,100	/R x	27,20000	=	29,92000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	2,200	/R x	32,59000	=	71,69800	
					Subtotal:			101,61800	101,61800
Materials									
	B0F1A-0760	U	MAÓ CALAT R-25, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	44,60835	x	0,30000	=	13,38251	

CSV: 1b72f3f8-e85e-4002-49df-c0f9d2cfd4b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,0015	x	1,85000	=	0,00278	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,00315	x	165,63000	=	0,52173	
	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	0,03835	x	104,75600	=	4,01739	
			Subtotal:					17,92441	17,92441
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					1,52427
			COST DIRECTE						121,06668
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					6,05333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,12001**

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

PDK4-AJS9 U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ **Rend.: 1,000** **135,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,100	/R x	27,20000	=	29,92000	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,550	/R x	32,59000	=	17,92450	
					Subtotal:			47,84450	47,84450
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,400	/R x	65,90000	=	26,36000	
					Subtotal:			26,36000	26,36000
Materials									
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,173	x	24,16000	=	4,17968	
	BDK2-1KNA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	49,48000	=	49,48000	
					Subtotal:			53,65968	53,65968
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,71767
					COST DIRECTE				128,58185
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			6,42909
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**135,01094**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PDK4-AJSH	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	**Rend.: 1,000**	**80,65**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x	32,59000	=	16,29500	
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	27,20000	=	27,20000	
					Subtotal:			43,49500	43,49500
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,200	/R x	65,90000	=	13,18000	
					Subtotal:			13,18000	13,18000
Materials									
	B03J-0K8V	T	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	0,0972	x	24,16000	=	2,34835	
	BDK2-1KNI	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	16,70000	=	16,70000	
					Subtotal:			19,04835	19,04835
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				1,08738
			COST DIRECTE						76,81073
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,84054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**80,65126**

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ
PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT

PFB3-DVZ0	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.: 1,000**	**9,23**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,110	/R x	33,68000	=	3,70480	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,110	/R x	28,93000	=	3,18230	
					Subtotal:			6,88710	6,88710
Materials									
	BFB3-096B	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,71000	=	0,72420	
	BFWF-09U3	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	3,29000	=	0,98700	

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-99df-e02e2bbb5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BFYH-0A2L	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000 x 0,02000 = 0,02000	

					Subtotal:			1,73120	1,73120
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,17218
				COST DIRECTE					8,79048
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,43952
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,23000**

PFB3-DVZ1	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.: 1,000**	**11,27**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,135	/R x	28,93000	=	3,90555	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,135	/R x	33,68000	=	4,54680	
					Subtotal:			8,45235	8,45235
Materials									
	BFB3-095R	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,87000	=	0,88740	
	BFWF-09TW	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	4,15000	=	1,24500	
	BFYH-0A2M	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
					Subtotal:			2,15240	2,15240
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,12679
			COST DIRECTE						10,73154
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,53658
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,26811**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PFB3-DVZ5	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.:**	**1,000**	**17,15**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,180	/R x	33,68000	=	6,06240	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,180	/R x	28,93000	=	5,20740	
					Subtotal:			11,26980	11,26980
Materials									
	BFB3-096C	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,12000	=	2,16240	
	BFYH-0A2N	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFWF-09TZ	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	8,92000	=	2,67600	
					Subtotal:			4,89840	4,89840
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16905
					COST DIRECTE				16,33725
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,81686
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,15411**

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ
PFB4- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, COL·LOCAT

PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.:**	**1,000**	**5,78**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,060	/R x	33,68000	=	2,02080	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,060	/R x	28,93000	=	1,73580	
					Subtotal:			3,75660	3,75660
Materials									
	BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,04000	=	0,91200	

CSV: 1b729d83-e85d-4080-49df-ed25d2dd6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,71000 =	0,72420
						Subtotal:	1,69620
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,05635
						COST DIRECTE	5,50915
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,27546
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,78461**
PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.:**	**1,000**	**15,96**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,100	/R x	33,68000	=	3,36800	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,100	/R x	28,93000	=	2,89300	
					Subtotal:			6,26100	6,26100
Materials									
	BFB6-09B8	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	4,29000	=	4,37580	
	BFWF-09VJ	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	13,63000	=	4,08900	
	BFYH-0A5X	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
						Subtotal:	8,84480	8,84480
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,09392	
						COST DIRECTE	15,19972	
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,75999	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,95970**	
PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.:**	**1,000**	**9,45**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,080	/R x	33,68000	=	2,69440	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,080	/R x	28,93000	=	2,31440	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			5,00880	5,00880
Materials								
BFYH-0A3D	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
BFB6-09BA	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,77000	=	1,80540	
BFWF-09SV	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	6,54000	=	1,96200	
				Subtotal:			3,91740	3,91740
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07513
				COST DIRECTE				9,00133
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,45007
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,45140**

PFB4-DW4A M TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA **Rend.: 1,000** **12,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,090	/R x	33,68000	=	3,03120		
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,090	/R x	28,93000	=	2,60370		
				Subtotal:				5,63490	5,63490
Materials									
BFYH-0A5T	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000	x	0,24000	=	0,24000		
BFWF-09VA	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	9,16000	=	2,74800		
BFB6-09BH	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,73000	=	2,78460		
				Subtotal:				5,77260	5,77260

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-49df-e05d2dcb1d66
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08452
				COST DIRECTE				11,49202
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,57460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,06662**

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA
PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

PG2N-EUGF M TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **6,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	33,68000	=	1,11144		
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	28,89000	=	0,57780		
				Subtotal:				1,68924	1,68924
Materials									
BG2Q-1KSX	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	4,67000	=	4,76340		
				Subtotal:				4,76340	4,76340
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,02534
				COST DIRECTE					6,47798
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,32390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,80188**

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

PG33-E6QV M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 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** **3,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015	/R x	28,89000	=	0,43335		
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015	/R x	33,68000	=	0,50520		
				Subtotal:				0,93855	0,93855

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
BG33-G2RJ	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x 1,97000 =	2,00940		
				Subtotal:	2,00940		2,00940
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01408
				COST DIRECTE			2,96203
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,11013**

PG33-E6V8 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB **Rend.: 1,000** **9,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x	28,89000	=	1,15560	
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	33,68000	=	1,34720	
				Subtotal:			2,50280	2,50280
Materials								
BG33-G2TY	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x	6,03000	=	6,15060	
				Subtotal:			6,15060	6,15060
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03754
				COST DIRECTE				8,69094
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,43455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,12549**

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

PG3B-E7CV M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA **Rend.: 1,000** **20,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,300	/R x	28,89000	=	8,66700	
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	33,68000	=	6,73600	

CSV: 1b7f3d3-9f56-4002-89ef-ed9d8dbbb5b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:	15,40300		15,40300
Materials							
BG3I-06W4	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X50 MM2	1,020	x 3,76000 =	3,83520		
BGY3-0B2S	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x 0,26000 =	0,26000		
				Subtotal:	4,09520		4,09520
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23105
				COST DIRECTE			19,72925
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,98646
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,71571**

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS
PHM2- COLUMNA, COL·LOCADA (CE)

PHM2-D8X9 U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM . REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. **Rend.: 1,000** **683,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	33,68000	=	17,85040	
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	28,89000	=	15,31170	
A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
				Subtotal:			39,96210	39,96210
Maquinària								
C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	65,90000	=	34,92700	
				Subtotal:			66,12810	66,12810
Materials								
BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,000	x	1,54000	=	1,54000	
BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,000	x	3,30000	=	6,60000	
BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB	12,000	x	1,94000	=	23,28000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS						
BHM2-D8X9	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	1,000	x	333,75000	=	333,75000	
B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,210	x	95,08000	=	19,96680	
BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,500	x	2,63000	=	6,57500	
BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	47,89000	=	47,89000	
BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	1,000	x	18,85000	=	18,85000	
BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	1,000	x	12,37000	=	12,37000	
BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX	1,000	x	64,75000	=	64,75000	
BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	2,000	x	2,35000	=	4,70000	
					Subtotal:		543,82180	543,82180
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,99905
					COST DIRECTE			650,91105
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		32,54555
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**683,45661**

PHM2-D8XA U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. **Rend.: 1,000** **944,18** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	28,89000	=	15,31170	
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	33,68000	=	17,85040	
A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
					Subtotal:		39,96210	39,96210

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25e2bdbe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària								
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	65,90000	=	34,92700	
C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
					Subtotal:		66,12810	66,12810
Materials								
BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	47,89000	=	47,89000	
BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX	1,000	x	64,75000	=	64,75000	
BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	1,000	x	18,85000	=	18,85000	
BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,000	x	1,54000	=	1,54000	
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,500	x	2,63000	=	6,57500	
BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	1,000	x	12,37000	=	12,37000	
B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,210	x	95,08000	=	19,96680	
BHM2-D8XA	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	1,000	x	582,06000	=	582,06000	
BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,000	x	3,30000	=	6,60000	
BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	2,000	x	2,35000	=	4,70000	
BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	12,000	x	1,94000	=	23,28000	
					Subtotal:		792,13180	792,13180
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,99905
					COST DIRECTE			899,22105
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		44,96105
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**944,18211**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PHM2-D8XB	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	**Rend.:**	**1,000**		**1.364,62**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	28,89000	=	15,31170	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	33,68000	=	17,85040	
					Subtotal:			39,96210	39,96210
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	65,90000	=	34,92700	
					Subtotal:			66,12810	66,12810
Materials									
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	1,000	x	12,37000	=	12,37000	
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,000	x	3,30000	=	6,60000	
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	1,000	x	18,85000	=	18,85000	
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	47,89000	=	47,89000	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,500	x	2,63000	=	6,57500	
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	2,000	x	2,35000	=	4,70000	
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BHM2-D8XB	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	1,000	x	982,48000	=	982,48000	
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX	1,000	x	64,75000	=	64,75000	

CSV: 1b72f3f3-c85d-4083-9bdf-ed3fd2dfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,000	x	1,54000 =	1,54000
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	12,000	x	1,94000 =	23,28000
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,210	x	95,08000 =	19,96680
						Subtotal:	1.192,55180	1.192,55180
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,99905
						COST DIRECTE		1.299,64105
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	64,98205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.364,62311**
PHM2-D8XC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT.	**Rend.:**	**1,000**		**1.701,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	28,89000	=	15,31170	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	33,68000	=	17,85040	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
						Subtotal:		39,96210	39,96210
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	65,90000	=	34,92700	
						Subtotal:		66,12810	66,12810
Materials									
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,210	x	95,08000	=	19,96680	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,500	x	2,63000	=	6,57500	
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	1,000	x	12,37000	=	12,37000	
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE	2,000	x	2,35000	=	4,70000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
			2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V						
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	1,000	x	18,85000	=	18,85000	
	BHM2-D8XC	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT.	1,000	x	1.302,89000	=	1.302,89000	
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,000	x	1,54000	=	1,54000	
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX	1,000	x	64,75000	=	64,75000	
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	47,89000	=	47,89000	
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	12,000	x	1,94000	=	23,28000	
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,000	x	3,30000	=	6,60000	
						Subtotal:		1.512,96180	1.512,96180
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,99905
						COST DIRECTE			1.620,05105
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		81,00255
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.701,05361**

PHM2-D8XH U RECOLOCACIÓ DE BÀCUL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. **Rend.: 1,000** **333,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	28,89000	=	15,31170	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	33,68000	=	17,85040	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	27,20000	=	6,80000	
						Subtotal:		39,96210	39,96210
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	65,90000	=	34,92700	

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-40d5-e05e8ddcd168
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
						Subtotal:		66,12810	66,12810
Materials									
	BG46U010	U	CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES	1,000	x	12,37000	=	12,37000	
	BGDZU030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
	BG312330	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS	12,000	x	1,94000	=	23,28000	
	BGDZU020	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,000	x	1,54000	=	1,54000	
	BGD23220	U	PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,3 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX	1,000	x	64,75000	=	64,75000	
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V	2,000	x	2,35000	=	4,70000	
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,000	x	3,30000	=	6,60000	
	BHMZU010	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ	1,000	x	18,85000	=	18,85000	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,500	x	2,63000	=	6,57500	
	B06F1-I4HH	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 10 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	0,210	x	95,08000	=	19,96680	
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BHWM1000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES	1,000	x	47,89000	=	47,89000	
						Subtotal:		210,07180	210,07180
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,99905
						COST DIRECTE			317,16105
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,85805
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**333,01911**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
PHQ		**PROJECTORS PER A EXTERIORS**		
PHQE-		**PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT**		
PHQE-C0A3	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	**Rend.: 1,000** **466,49**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
					Subtotal:			30,22131	30,22131
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
					Subtotal:			31,20110	31,20110
Materials									
	BHQ6-2Y8M	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	1,000	x	382,40000	=	382,40000	
					Subtotal:			382,40000	382,40000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,45332
					COST DIRECTE				444,27573
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		22,21379
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**466,48952**

CSV: 1b7d3d3-9f56-4002-89df-e95d2dbbfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
PHQE-C0A4	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.	**Rend.: 1,000** **554,69**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
					Subtotal:			30,22131	30,22131
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
					Subtotal:			31,20110	31,20110
Materials									
	BHQE-C0A4	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	1,000	x	466,40000	=	466,40000	
					Subtotal:			466,40000	466,40000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,45332
					COST DIRECTE				528,27573
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		26,41379
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**554,68952**

PHQE-C0AC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL	**Rend.: 1,000** **720,22**	**€**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
			Subtotal:					30,22131	30,22131
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
			Subtotal:					31,20110	31,20110
Materials									
	BHQE-C0F3	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	1,000	x	624,05000	=	624,05000	
			Subtotal:					624,05000	624,05000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,45332
			COST DIRECTE						685,92573
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				34,29629
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**720,22202**

PHQE-C0AD U KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX. **Rend.: 1,000** **122,09** €

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	

CSV: 1b7360b8-e85e-4002-89df-e95e2dcdcfb8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
			Subtotal:					30,22131	30,22131
Materials									
	BHQ6-2YAV	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX.	1,000	x	85,60000	=	85,60000	
			Subtotal:					85,60000	85,60000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,45332
			COST DIRECTE						116,27463
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				5,81373
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**122,08836**

PHQE-C0AF U NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX. **Rend.: 1,000** **249,77** €

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
			Subtotal:					30,22131	30,22131
Materials									
	BHQ6-2Y93	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX.	1,000	x	207,20000	=	207,20000	
			Subtotal:					207,20000	207,20000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,45332
			COST DIRECTE						237,87463
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				11,89373
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**249,76836**

PHQE-C0AG U KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0. **Rend.: 1,000** **426,17** €

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra								
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000 =	13,95387	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000 =	16,26744	
					Subtotal:		30,22131	30,22131
Materials								
	BHQ6-2Y8V	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0.	1,000	x	375,20000 =	375,20000	
					Subtotal:		375,20000	375,20000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45332
					COST DIRECTE			405,87463
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		20,29373
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**426,16836**

PHQE-C0AH U SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ. **Rend.: 1,000** **228,56** **€**

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
						Subtotal:		30,22131	30,22131
Materials									
	BHQ6-2Y9A	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ.	1,000	x	187,00000	=	187,00000	
						Subtotal:		187,00000	187,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45332
						COST DIRECTE			217,67463
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		10,88373
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,55836**

CSV: 1b7f3f38-9f56-4f02-89df-e95e2ffe4bf8
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
PHQE-C0X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.			**Rend.: 1,000**		**489,17**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
						Subtotal:		30,22131	30,22131
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	58,87000	=	31,20110	
						Subtotal:		31,20110	31,20110
Materials									
	BHQE-CA0T	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT.	1,000	x	404,00000	=	404,00000	
						Subtotal:		404,00000	404,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45332
						COST DIRECTE			465,87573
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		23,29379
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**489,16952**

PHQE-CBL1 U BALISA MODEL B-SIDE LED 450 500 DE LA MARCA LAMP O EQUIVALENT EN EL MERCAT. FABRICADA AMB EXTRUSIÓ I INJECCIÓ D'ALUMINI LACAT I DIFUSOR TRANSLÚCID. DE 450MM D'ALÇADA. LA SEVA BASE TÉ TRACTAMENT ANTI-CORROSIU CATAFORESI. MODEL PER A LED HI-POWER, AMB TEMPERATURA DE COLOR 4000K, CRI 80 I EQUIP ELECTRÒNIC INCORPORAT. AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65, IK10. CLASSE D´AÏLLAMENT I. HORES DE VIDA: 50.000 L90. ACABATS DISPONIBLES:ANTRACITA I GRIS TEXTURITZAT. **Rend.: 1,000** **302,56** **€**

TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	33,68000	=	16,26744	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	28,89000	=	13,95387	
			Subtotal:					30,22131	30,22131
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,482	/R x	58,87000	=	28,37534	
			Subtotal:					28,37534	28,37534
Materials									
	BHQE-C0A	UD	BALISA MODEL B-SIDE LED 450 500 DE LA MARCA LAMP. FABRICADA AMB EXTRUSIÓ I INJECCIÓ D'ALUMINI LACAT I DIFUSOR TRANSLÚCID. DE 450MM D'ALÇADA. LA SEVA BASE TÉ TRACTAMENT ANTI-CORROSIU CATAFORESI. MODEL PER A LED HI-POWER, AMB TEMPERATURA DE COLOR 4000K, CRI 80 I EQUIP ELECTRÒNIC INCORPORAT. AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65, IK10. CLASSE D´AÏLLAMENT I. HORES DE VIDA: 50.000 L90. ACABATS DISPONIBLES:ANTRACITA I GRIS TEXTURITZAT.	1,000	x	228,80000	=	228,80000	
			Subtotal:					228,80000	228,80000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,75553
			COST DIRECTE						288,15218
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				14,40761
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**302,55979**

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2ddeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA
PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ
PJM9- VENTOSA, COL·LOCADA

PJM9-E9JW U VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2", DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **103,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,93000	=	7,23250	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,68000	=	8,42000	
			Subtotal:					15,65250	15,65250
Materials									
	BJM9-FFVH	U	VENTOSA AUTOMÀTICA PER A ROSCAR DE 1/2" DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT	1,000	x	83,07000	=	83,07000	
			Subtotal:					83,07000	83,07000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,23479
			COST DIRECTE						98,95729
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				4,94786
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**103,90515**

PJS EQUIPS PER A REG
PJS1- ASPERSOR, COL·LOCAT

PJS1-6U58 u Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 2 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat **Rend.: 1,000** **70,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	28,93000	=	14,46500	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	33,68000	=	16,84000	
			Subtotal:					31,30500	31,30500
Materials									
	BJS4-180C	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	1,000	x	30,65000	=	30,65000	
	BJS9-28M6	u	Connexió per a difusor o aspersor amb unió articulada de 1/2´´	1,000	x	4,99000	=	4,99000	
			Subtotal:					35,64000	35,64000

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46958
		COST DIRECTE			67,41458
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,37073
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**70,78530**

PJS EQUIPS PER A REG
PJS5- BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)

PJS5-HA2S U BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA, VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA **Rend.: 1,000** **227,74** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	33,68000	=	33,68000	
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	28,93000	=	14,46500	
		Subtotal:					48,14500	48,14500
Materials								
BJS1-H6R1	U	PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ DE LA BOCA DE REG AMB LA CANONADA	1,000	x	34,17000	=	34,17000	
BJS6-H5IR	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM	1,000	x	133,86000	=	133,86000	
		Subtotal:					168,03000	168,03000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,72218
		COST DIRECTE						216,89718
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				10,84486
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**227,74203**

PJS EQUIPS PER A REG
PJSQ- SENSOR, COL·LOCAT

PJSQ-92NK U SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT **Rend.: 1,000** **589,16** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	3,300	/R x	33,68000	=	111,14400	
		Subtotal:					111,14400	111,14400
Materials								
BJSQ-26KH	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓ ANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES	1,000	x	448,29000	=	448,29000	
		Subtotal:					448,29000	448,29000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,66716
		COST DIRECTE						561,10116
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				28,05506
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**589,15622**

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
PN3 VÀLVULES DE BOLA
PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

PN38-EC02 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **33,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,93000	=	7,23250	
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,68000	=	8,42000	
		Subtotal:					15,65250	15,65250
Materials								
BN38-0XC1	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2 ",I PREU ALT DE 16 BAR DE PN	1,000	x	15,59000	=	15,59000	
		Subtotal:					15,59000	15,59000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,23479
		COST DIRECTE						31,47729
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,57386
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,05115**

PN38-EC3L U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **38,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,68000	=	8,42000	
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,93000	=	7,23250	
		Subtotal:					15,65250	15,65250
Materials								
BN38-0XBZ	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4 ",I PREU ALT DE 16 BAR DE PN	1,000	x	20,78000	=	20,78000	
		Subtotal:					20,78000	20,78000

CSV: 1b72b858-e85d-4082-49df-e2582d6e5f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/ValidaDocuments.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23479
		COST DIRECTE			36,66729
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,83336
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,50065**

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ
PQ1 BANCS
PQ14- BANC DE FORMIGÓ, COL·LOCAT

PQ14-Q3W4 U BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. **Rend.: 1,000** **1.822,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,530	/R x	32,59000	=	17,27270	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,530	/R x	27,20000	=	14,41600	
			Subtotal:					31,68870	31,68870
Maquinària									
	C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,530	/R x	62,43000	=	33,08790	
			Subtotal:					33,08790	33,08790
Materials									
	BQ14-Q3W4	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	1,000	x	1.670,00000	=	1.670,00000	
			Subtotal:					1.670,00000	1.670,00000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,79222
			COST DIRECTE						1.735,56882
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		86,77844
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.822,34726**

PQ14-Q3W5 U BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. **Rend.: 1,000** **2.153,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,530	/R x	32,59000	=	17,27270	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,530	/R x	27,20000	=	14,41600	
			Subtotal:					31,68870	31,68870
Maquinària									
	C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,530	/R x	62,43000	=	33,08790	
			Subtotal:					33,08790	33,08790
Materials									
	BQ14-Q3W5	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A	1,000	x	1.985,00000	=	1.985,00000	

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d2dcfe6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		TERRA.			
		Subtotal:			1.985,00000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,79222
		COST DIRECTE			2.050,56882
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	102,52844
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.153,09726**

PQ14-Q3W9 U BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. **Rend.: 1,000** **1.104,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,530	/R x	27,20000	=	14,41600	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,530	/R x	32,59000	=	17,27270	
			Subtotal:					31,68870	31,68870
Maquinària									
	C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,530	/R x	62,43000	=	33,08790	
			Subtotal:					33,08790	33,08790
Materials									
	BQ14-Q3W9	UD	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA.	1,000	x	986,00000	=	986,00000	
			Subtotal:					986,00000	986,00000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,79222
			COST DIRECTE						1.051,56882
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		52,57844
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.104,14726**

PQ2 PAPERERES
PQ23- PAPERERA TRABUCABLE, COL·LOCADA

PQ23-H84Y U PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ **Rend.: 1,000** **407,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,400	/R x	32,59000	=	13,03600	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,750	/R x	27,20000	=	20,40000	
			Subtotal:					33,43600	33,43600
Maquinària									
	C20H-00DN	H	MARTELL TRENCADOR MANUAL	0,750	/R x	4,53000	=	3,39750	
			Subtotal:					3,39750	3,39750
Materials									

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BQ23-IQF4	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 36 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL AMB ACABAT PINTAT, I SUPORTS DE TUB DE 60 MM	1,000	x	341,36000	=	341,36000	
B06D-0L92	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA GRANÍTICA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	0,0869	x	107,77408	=	9,36557	
					Subtotal:		350,72557	350,72557
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,50154
					COST DIRECTE			388,06061
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	19,40303
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**407,46364**

PQ3 FONTS
PQ30- FONT PER A EXTERIOR, COL·LOCADA

PQ30-HXSU U FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU OBRA CIVIL I MECÀNICA PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT, CANONADES, VALVULERIA, ARQUETES, REIXES I ALTRES ELEMENTS NECESSARIS. TOTALMENT MUNTADA I EN SERVEI PER A SER REBUDA PER L'AJUNTAMENT. **Rend.: 1,000** **2.347,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0D-0007	H	MANOBRE		1,300	/R x	27,20000	=	35,36000	
A0F-000B	H	OFICIAL 1A		1,300	/R x	32,59000	=	42,36700	
					Subtotal:			77,72700	77,72700
Maquinària									
C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T		1,300	/R x	62,43000	=	81,15900	
					Subtotal:			81,15900	81,15900
Materials									
BQ30-HXSU	UD	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS.		1,000	x	1.205,00000	=	1.205,00000	
BQ31-2A5K	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA POTABLE I A LA XARXA DE SANEJAMENT DE FONT PER A EXTERIOR		1,000	x	34,93000	=	34,93000	
					Subtotal:			1.239,93000	1.239,93000

CSV: 1b77d3d3-9f59-4c02-89df-cd5e0d8e6f88
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
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	2,000	x	121,06668	=	242,13336	
P2257-5S4F	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL PROCEDENT DE LES OBRES, BARREJA DE MATXUQUEIG I TERERS ADEQUADES EN LA PROPORCIÓ FIXADA EN L'ANNEX DE MOVIMENT DE TERRES, EN TONGADES DE FINS A 25CM I AMB COMPACTACIÓ DEL 95% I SEGUINT INDICACIONS DE LA DF.	0,800	x	8,91257	=	7,13006	
P2241-52SN	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	20,000	x	1,86542	=	37,30840	
PDK1-DX9Y	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER	2,000	x	46,01273	=	92,02546	
PN38-EC3L	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 3/4, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	2,000	x	36,66729	=	73,33458	
PN38-EC02	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	2,000	x	31,47729	=	62,95458	
PFB3-DVZ5	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	6,000	x	16,33725	=	98,02350	
PFB3-DVZ1	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	20,000	x	10,73154	=	214,63080	
P221B-EL71	M3	EXCAVACIÓ DE RASA I POU DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	0,800	x	8,85027	=	7,08022	
					Subtotal:		834,62096	834,62096
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,94318
					COST DIRECTE			2.235,38014
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	111,76901
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.347,14914**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PQA		**APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR**					
PQA0-		**APARELLS D'ENTRENAMENT, COL..LOCATS (D)**					
PQA0-HPOR	U	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA) ENCASTADA 30 CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC2 DE 80X80X80CM INCLOSA EN EL PREU.	**Rend.:**	**1,000**		**752,26**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,500	/R x	33,68000	=	84,20000	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	2,500	/R x	28,93000	=	72,32500	
					Subtotal:			156,52500	156,52500
Materials									
	BQA0-HPO	UD	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA)	1,000	x	422,56000	=	422,56000	
					Subtotal:			422,56000	422,56000
Partides d'obra									
	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ	1,040	x	128,30843	=	133,44077	
					Subtotal:			133,44077	133,44077

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,91313
COST DIRECTE			716,43890
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	35,82194
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**752,26084**

PQA	**APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR**								
PQA3-	**JOC AMB ESTRUCTURA COMPOSTA, COL·LOCAT (D)**								
PQA3-XR00	U	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS REGLAMENTARIS, SEGONS NORMATIVA FEDERATIVA. TOTALMENT MUNTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE, INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, OBRA CIVIL I FONAMENTS.	**Rend.:**	**1,000**		**1.016,13**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	33,68000	=	67,36000	
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,000	/R x	27,20000	=	27,20000	

CSV: 1b726983-c85d-4084-9baf-cd3d2dde6498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	28,93000 = 57,86000	
					Subtotal:	152,42000	152,42000
Materials							
	BQA3-XR00	UD	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL,	1,000	x	123,00000 = 123,00000	
	B06F1-I0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6	4,800	x	94,59000 = 454,03200	
					Subtotal:	577,03200	577,03200
Partides d'obra							
	P89C-393G	M2	PINTAT DE PILAR D'UN SOL PERFIL D'ACER AMB PINTURA ALUMINI, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ SINTÈTICA INDETERMINAT I DUES D'ACABAT	4,000	x	29,16001 = 116,64004	
	P44C-DP10	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A PILARS FORMATS PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA I CARGOLS	38,560	x	3,05606 = 117,84167	
					Subtotal:	234,48171	234,48171

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,81050
COST DIRECTE			967,74421
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	48,38721
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.016,13142**

PQZ	**EQUIPAMENTS ESPECIALS**								
PQZ0-	**APARCAMENT DE BICICLETES, COL·LOCAT**								
PQZ0-MHTS	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, FIXAT MECÀNICAMENT	**Rend.:**	**1,000**		**2.161,49**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	28,93000	=	8,67900	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,300	/R x	33,68000	=	10,10400	
					Subtotal:			18,78300	18,78300
Materials									
	BQZ0-MK0X	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, PER A COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL	1,000	x	2.039,31000	=	2.039,31000	
					Subtotal:			2.039,31000	2.039,31000

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,46958
		COST DIRECTE			2.058,56258
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	102,92813
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.161,49070**

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA
PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS
PR31- APORTACIÓ DE GRAVA DE PEDRERA

PR31-8RXE M3 GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA **Rend.: 1,000** **58,82** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,060	/R x	33,94000	=	2,03640	
			Subtotal:					2,03640	2,03640
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0725	/R x	61,89000	=	4,48703	
			Subtotal:					4,48703	4,48703
Materials									
	B03J-0K8F	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 18 A 25 MM	1,890	x	26,17000	=	49,46130	
			Subtotal:					49,46130	49,46130
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03055
			COST DIRECTE						56,01528
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,80076
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**58,81604**

PR31-8RXF M3 GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA **Rend.: 1,000** **56,92** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,060	/R x	33,94000	=	2,03640	
			Subtotal:					2,03640	2,03640
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0725	/R x	61,89000	=	4,48703	
			Subtotal:					4,48703	4,48703
Materials									
	B03J-0K8G	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 30 A 50 MM	1,83015	x	26,04000	=	47,65711	
			Subtotal:					47,65711	47,65711

CSV: 1b7293b9-c85b-4080-9bdf-cd2dc2dc6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidaDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03055
		COST DIRECTE			54,21109
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,71055
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,92164**

PR31-8RXJ M3 GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS **Rend.: 1,000** **64,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x	33,94000	=	6,78800	
			Subtotal:					6,78800	6,78800
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	61,89000	=	5,22971	
			Subtotal:					5,22971	5,22971
Materials									
	B03J-0K8F	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 18 A 25 MM	1,890	x	26,17000	=	49,46130	
			Subtotal:					49,46130	49,46130
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,10182
			COST DIRECTE						61,58083
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,07904
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,65987**

PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS
PR36- APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

PR36-8RV2 M3 TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS **Rend.: 1,000** **50,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x	33,94000	=	6,78800	
			Subtotal:					6,78800	6,78800
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	61,89000	=	5,22971	
			Subtotal:					5,22971	5,22971
Materials									
	BR3D-21GK	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	1,155	x	30,89000	=	35,67795	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		35,67795	35,67795
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10182
			COST DIRECTE			47,79748
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,38987
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,18735**

PR36-8RV3 M3 TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS **Rend.: 1,000** **40,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x	33,94000	=	6,78800	
			Subtotal:					6,78800	6,78800
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	61,89000	=	5,22971	
			Subtotal:					5,22971	5,22971
Materials									
	BR3D-21GL	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL	1,155	x	22,79000	=	26,32245	
			Subtotal:					26,32245	26,32245
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,10182
			COST DIRECTE						38,44198
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					1,92210
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,36408**

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES
PR420- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR420-8U2U U SUBMINISTRAMENT DE CELTIS AUSTRALISDE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ **Rend.: 1,000** **295,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR420-22B	U	CELTIS AUSTRALIS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	1,000	x	281,34000	=	281,34000	
			Subtotal:					281,34000	281,34000

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e25e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE			281,34000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,06700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**295,40700**

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES
PR423- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR423-8U6V U SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ **Rend.: 1,000** **502,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR423-22D	U	CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	1,000	x	478,43000	=	478,43000	
			Subtotal:					478,43000	478,43000
			COST DIRECTE						478,43000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					23,92150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**502,35150**

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES
PR434- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR434-8UPE U SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L **Rend.: 1,000** **603,03** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR433-22M	U	FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L	1,000	x	574,31000	=	574,31000	
			Subtotal:					574,31000	574,31000
			COST DIRECTE						574,31000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					28,71550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**603,02550**

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES
PR435- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR435-8UQF u Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **334,87** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR434-22M	u	Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	318,92000	=	318,92000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		318,92000	318,92000
			COST DIRECTE			318,92000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		15,94600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**334,86600**

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES
PR60- PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI

PR60-8YHE U PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ **Rend.: 1,000** **245,27** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,132	/R x	38,25000	=	5,04900	
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,520	/R x	33,94000	=	17,64880	
	A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,264	/R x	35,82000	=	9,45648	
					Subtotal:			32,15428	32,15428
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,471	/R x	61,89000	=	29,15019	
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,320	/R x	64,38000	=	20,60160	
	C152-003A	H	CAMIÓ GRUA DE 3 T	0,100	/R x	62,43000	=	6,24300	
	C154-003N	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,390	/R x	48,81000	=	19,03590	
					Subtotal:			75,03069	75,03069
Materials									
	BR32-21DJ	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT A GRANEL	0,540	x	45,06000	=	24,33240	
	B03L-05MX	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0.1 A 0.5 MM	1,890	x	53,40000	=	100,92600	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,360	x	1,85000	=	0,66600	
					Subtotal:			125,92440	125,92440
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,48231
					COST DIRECTE				233,59168
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			11,67958
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**245,27127**

CSV: 1b7f0f08-9f59-402d-89df-e05b0dfe6fd8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

PRA SEMBRES
PRA1- HIDROSEMBRA

PRA1-D8UI M2 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA
VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT,
BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.
LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER
LES SEGUENTS ESPECIES

FÓRMULA BASE:

- ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA.

Rend.: 1,000 **3,51** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x	38,25000	=	0,38250	
					Subtotal:			0,38250	0,38250
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,020	/R x	65,90000	=	1,31800	
	CR70-00BV	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	0,010	/R x	42,51000	=	0,42510	
					Subtotal:			1,74310	1,74310
Materials									
	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,150	x	1,18000	=	0,17700	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,020	x	1,85000	=	0,03700	
	BRA1-D8UI	KG	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES FÓRMULA BASE: - ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA.	0,020	x	21,54000	=	0,43080	
	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,030	x	5,77000	=	0,17310	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,030	x	9,35000	= 0,28050	
	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,015	x	7,21000	= 0,10815	
					Subtotal:		1,20655	1,20655
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,00956
					COST DIRECTE			3,34171
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,16709
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,50880**

PRA1-D8UL M2 PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. **Rend.: 1,000** **3,67** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x	38,25000 =	0,38250	
					Subtotal:		0,38250	0,38250
Maquinària								
	CR70-00BV	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	0,020	/R x	42,51000 =	0,85020	
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,010	/R x	65,90000 =	0,65900	
					Subtotal:		1,50920	1,50920
Materials								
	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,028	x	9,35000 =	0,26180	
	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,200	x	1,18000 =	0,23600	
	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,015	x	7,21000 =	0,10815	
	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,030	x	5,77000 =	0,17310	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,002	x	1,85000 =	0,00370	
	BRA1-D8UL	KG	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA.	0,030	x	26,89000 =	0,80670	
					Subtotal:		1,58945	1,58945

CSV: 1b7736f3-9f59-4032-89df-d95b0ddb6f88
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,00956
					COST DIRECTE			3,49071
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,17454
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,66525**

PRE PREQ1- **RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS**

PREQ1-8I90 M2 RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS EN ACTUACIONS D'URBANITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **0,22** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,006	/R x	33,94000 =	0,20364	
					Subtotal:		0,20364	0,20364
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00305
					COST DIRECTE			0,20669
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,01033
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,21703**

PRI PRIE- **BIOENGINYERIA**
REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOMALLA TRIDIMENSIONAL

PRIE-9X9G m2 SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.

TOTALMENT COL·LOCADA EN OBRA INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I D'ELEVACIÓ NECESSARIS PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT DE LA FEINA. **Rend.: 1,000** **62,27** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,150	/R x	33,94000 =	5,09100	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,100	/R x	38,25000 =	3,82500	
					Subtotal:		8,91600	8,91600
Maquinària								
	C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	0,040	/R x	4,28000 =	0,17120	
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,020	/R x	65,90000 =	1,31800	
					Subtotal:		1,48920	1,48920
Materials								
	BRI1-28QA	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O	1,150	x	42,00000 =	48,30000	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL.					
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,308	x 1,51982 =	0,46810		
				Subtotal:	48,76810		48,76810
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13374	
				COST DIRECTE		59,30704	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,96535	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,27239**	

PRP PROTECCIÓ DE TRONCS
PRP1-

PRP1-4R56 UD PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **66,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-0015	H	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,500	/R x	32,59000	=	16,29500	
A01-FEPM	H	AJUDANT PER A SEGURETAT I SALUT	0,500	/R x	28,93000	=	14,46500	
				Subtotal:			30,76000	30,76000
Materials								
B0AM-078N	KG	FILFERRO ACER GALVANITZAT, PER A SEGURETAT I SALUT	0,500	x	3,18000	=	1,59000	
B0D31-07P6	M3	LLATA DE FUSTA DE PI, PER A SEGURETAT I SALUT	0,070	x	418,20000	=	29,27400	
B7C26-FGV	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS), DE 10 MM DE GRUIX, DE 30 KPA DE TENSIÓ A LA COMPRESSIÓ, DE 0,2 M2·K/W DE RESISTÈNCIA TÈRMICA, AMB UNA CARA LLISA I CANTELL RECTE, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	1,09000	=	1,09000	
				Subtotal:			31,95400	31,95400
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,76900	
				COST DIRECTE			63,48300	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,17415	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,65715**	

CSV: 1b7216b8-e85d-4082-99d7-e03e8bbbd1b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PRZ		**OPERACIONS AUXILIARS**					
PRZ0-		**ASPRE, COL·LOCAT**					
PRZ0-906I	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ		**Rend.: 1,000**			**47,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,290	/R x	38,25000	=	11,09250	
A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,290	/R x	33,94000	=	9,84260	
				Subtotal:			20,93510	20,93510
Materials								
BRZ0-255V	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	2,000	x	0,46000	=	0,92000	
BRZ3-255R	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA	2,000	x	11,61000	=	23,22000	
				Subtotal:			24,14000	24,14000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31403	
				COST DIRECTE			45,38913	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,26946	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,65858**	

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
X	**TIPOLOGIA S**				
XP	**Familia S**				
XPA	**PARTIDA ALÇADA**				
XPAU	**Familia PAU**				
XPAUAG01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE REG DE 4 M3/H MINIM I 6 KG/CM2 DE PRESSIÓ MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA.INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.	**Rend.: 1,000**	**3.210,00**	€
			COST DIRECTE		3.210,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.210,00000**
XPAUAG02	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE FONTS DE 2,5 M3/H MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA. INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.	**Rend.: 1,000**	**2.435,00**	€
			COST DIRECTE		2.435,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.435,00000**
XPAUCQ10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE CONTROL DE QUALITAT INDICADES EN EL PLA DE CONTROL DE QUALITAT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA MITJANÇANT UN PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, APROVAT PER LA D.F. I INCLÒS EN AQUEST PREU.	**Rend.: 1,000**	**18.289,23**	€
			COST DIRECTE		18.289,23000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18.289,23000**
XPAUEN01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A QUADRE D'ENLLUMENAT DE 6 KW TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA, INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM.	**Rend.: 1,000**	**2.148,00**	€
			COST DIRECTE		2.148,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.148,00000**

CSV: 1b729d38-e8b9-4080-69df-ed29d2ed6d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
XPAUES10	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS ESCALABLES A ESCOLLIR EPR LA D.F.	**Rend.: 1,000**	**7.500,00**	€
			COST DIRECTE		7.500,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.500,00000**
XPAUMNT1	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LES TASQUES DE MANTENIMENT DEL VERD I EL REG SEGONS PLA DE MANTENIMENT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. INCLOU LA REDACCIÓ DELS INFORMES SEGONS CRITERIS EMENTATS EN EL VIGENT PLEC. AQUESTA PARTIDA INCLOU ENTRE D'ALTRES: .- APORTACIÓ D'ADOB MINERAL .- NETEJA MALES HERBES I FLOR SECA .- PODA I PINÇAMENT .- REG MANUAL SEGONS PLA DE MANTENIMENT .- TRACTAMENT FITOSANITARI (SEGONS NECESSITATS) .- REALÇ I FORMACIÓ (ARBRAT DE 1A, 2A I 3A) .- REPLANTAT SI SUBSTITUCIÓ D'ELEMENTS MORTS O DETERIORATS. I TOTES LES INTERVENCIONS ESMENTADES EN EL PLA DE MANTENIMENT DEL PROJECTE	**Rend.: 1,000**	**9.100,00**	€
			COST DIRECTE		9.100,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.100,00000**
XPA	**PARTIDA ALÇADA**				
XPAU-	**Familia PAU**				
XPAU-IM00	PA	PARTIDA PER IMPREVISTOS DERIVATS DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. TOTES LES PARTIDES IMPUTABLES A AQUEST CAPITOL HAURAN DE SER ACORDADES ABANS LA DF, NO ES PAGARAN TREBALLS EXECUTATS DE FORMA UNILATERAL PER LA CONSTRUCTORA SENSE L'APROVACI'O DE LA DF.	**Rend.: 1,000**	**30.000,00**	€
			COST DIRECTE		30.000,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30.000,00000**
XPAU-SS10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT INDICADES EN L'ESS QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA D'ACORD AL RD 1627/1997 MITJANÇANT UN PLA DE SEGURETAT I SALUT INCLÒS EN AQUEST PREU	**Rend.: 1,000**	**17.156,89**	€
			COST DIRECTE		17.156,89000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17.156,89000**

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
B	**TIPOLOGIA B**				
BB	**MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**				
BB1	**BARANES I AMPITS**				
BB12-	**FAMÍLIA B12-**				
BB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.		333,01000	€
BB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	**Rend.: 1,000**		**€**
			COST DIRECTE	317,15238	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**333,01000**	
BB1	**BARANES I AMPITS**				
BB1C-	**FAMÍLIA B1C-**				
BB1C-61X1	ML	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)		26,59000	€
BB1C-61X1	ML	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL)	**Rend.: 1,000**		**€**
			COST DIRECTE	25,32381	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,59000**	

CSV: 1b726959-c85c-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

PRESSUPOST

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	01	TREBALLS PREVIS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-4Z01	U	CALA DE 1X1 M PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS AL INICI DE L'OBRA, AMB ENDERROC DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ DE TERRES FINS A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS A UNA FONDÀRIA MÀXIMA DE 1,30 M, AMB CARREGA DE MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 33)	145,55	10,000	1.455,50
2	PRP1-4R56	UD	PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE TRONC D'ARBRE DE PERÍMETRE APROXIMAT FINS I 150 CM, AMB ESTRUCTURA DE FUSTES LLIGADES ENTRE SI AMB FILFERRO, DE 2 M D'ALÇÀRIA MÍNIMA, COL·LOCADES SOBRE MATERIAL AMB FUNCIÓ D'ENCONXAT, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 192)	66,66	6,000	399,96

TOTAL Capítol 01.01 **1.855,46**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	02	DESMUNTATGES I ENDERROCS	
Titol 3	01	DESMUNTATGES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBZX	U	DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (P - 44)	17,88	2,000	35,76
2	P21DH-8GXG	U	DESMUNTATGE DE LLUMENERA, COLUMNA EXTERIOR, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MARTELL TRENCADOR SOBRE RETROEXCAVADORA, APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 45)	156,00	20,000	3.120,00
3	P21Q2-8G5T	U	RETIRADA DE BANC DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (P - 49)	22,03	1,000	22,03
4	P21Q2-8G5W	U	RETIRADA D'ELEMENT ESPORTIU EXTERIOR DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (P - 50)	57,18	1,000	57,18
5	P21Q2-8G59	U	RETIRADA DE CONTENIDORS DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (P - 48)	28,11	2,000	56,22
6	P21Q2-8GXP	U	RETIRADA DE PAPERERA ANCORADA AL TERRA, ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE L'EQUIPAMENT I LA RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 52)	5,78	4,000	23,12
7	P21Q2-8GXZ	U	DESMUNTATGETRAVESSES DE FUSTA AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR	8,88	7,000	62,16

CSV: 1b7f26b8-e85e-4082-89df-e92e0bbb4d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

			TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (P - 53)		
8	P21Q2-8GX0	U	DESMUNTATGE DE PAL D'INSTAL·LACIONS DE QUALSEVOL TIPUS (FUSTA, FORMIÓ, PRETESAT...) AMB MITJANS MANUALS/MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. INCLOU ENDERROC DEL DAU DE FORMIGÓ (FONAMENT) I ACOPI EN OBRA PER A POSTERIOR TRASLLAT A DIPÒSIT MUNICIPAL. (P - 51)	241,40	2,000	482,80
9	P214E-MBWW	M	DESMUNTATGE DE BARANA METÀL·LICA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 40)	13,24	75,000	993,00

TOTAL Titol 3 01.02.01 **4.852,27**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	02	DESMUNTATGES I ENDERROCS	
Titol 3	02	ENDERROCS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G5-54CO	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE 70X30X85 CM, DE PARETS DE 30 CM DE MAÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 46)	9,42	4,000	37,68
2	P21G5-54CX	U	DEMOLICIÓ DE TAPES DE QUALSEVOL TIPUS AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 47)	8,55	5,000	42,75
3	P2146-DJ5L	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 35)	4,27	421,000	1.797,67
4	P2146-DJ5M	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, INCLÒS LA DEMOLICIÓ DE LA BASE, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 36)	5,51	165,200	910,25
5	P2146-DJ5J	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 34)	5,22	187,600	979,27
6	P2148-49LD	M	DEMOLICIÓ DE VORADA, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 37)	1,56	81,500	127,14
7	P2148-49LX	M	DEMOLICIÓ DE VORADA EN PRESÈNCIA D'INSTAL·LACIONS, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 38)	24,28	20,000	485,60
8	P2148-49ZW	M	DEMOLICIÓ DE CUNETA DE FORMIGÓ, INCLÒS LA BASE, COL·LOCADA SOBRE TERRA, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 39)	5,46	78,500	428,61
9	P214R-8GXP	ML	ENDERROC DE PARET DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ (P - 42)	3,77	119,000	448,63
10	P214R-8G56	ML	ENDERROC DE PARET DE MAÓ CALAT DE QUALSEVOL GRUIX I ALÇADA, AMB RETROEXCAVADORA MITJANA I CÀRREGA MECÀNICA I MANUAL DE RUNES SOBRE CAMIÓ (P - 41)	2,37	67,500	159,98
11	P214S-73G5	M	ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC DE FINS A 2 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, I ENDERROC DE DAUS DE FORMIGÓ, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 43)	5,39	342,000	1.843,38

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **7.260,96**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 02 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Titol 3 03 ELEMENTS VEGETALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB PALA CARREGADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ (P - 73)	0,71	129,000	91,59
2	PREQ1-8I90	M2	RECOLLIDA DE RESTES VEGETALS EN ACTUACIONS D'URBANITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 190)	0,22	129,000	28,38
3	P2217-55SN	M3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA, TRANSPORT FINS AL LLOC D'APLEC I FORMACIÓ DE PILES PER A LA SEVA CONSERVACIÓ (P - 57)	8,74	51,600	450,98
4	P21R0-92I8	U	TALA CONTROLADA MITJANÇANT CISTELLA MECÀNICA, D'ARBRE DE 6 A 10 M D'ALÇÀRIA DE PORT MITJÀ, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA I TRANSPORT A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM) (P - 54)	250,83	3,000	752,49
5	P21R1-X56Y	U	ARRENCADA I TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA, DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR (P - 55)	59,86	3,000	179,58

TOTAL Titol 3 **01.02.03** **1.503,02**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	M3	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ (P - 56)	5,53	531,255	2.937,84
2	P2A0-4ILV	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, PROCEDENT D'APORTACIÓ (P - 75)	12,58	4.478,100	56.334,50
3	P2258-DRNH	M3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM (P - 72)	5,17	4.478,100	23.151,78
4	PR31-8RXJ	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (P - 180)	64,66	177,480	11.475,86

TOTAL Capítol **01.03** **93.899,98**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 01 MURS DE FORMIGÓ ARMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564M	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 59)	15,75	341,229	5.374,36
2	P2241-52SJ	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS GRAN DE 2 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 65)	2,75	285,566	785,31

CSV: 1b72d3b3-e85b-402c-89df-d25b2dde4d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

3	P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 68)	3,55	103,048	365,82
4	P3Z3-D52T	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 90)	16,99	388,608	6.602,45
5	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 81)	134,72	320,575	43.187,86
6	P310-D51P	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (P - 79)	2,12	18.556,769	39.340,35
7	P322-D78N	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 6 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST (P - 85)	61,27	744,810	45.634,51
8	P322-D782	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A UNA CARA, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST (P - 84)	53,91	556,686	30.010,94
9	P324-I7U5	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 6 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT AMB AJUDA DE TUB TREMIE (P - 87)	157,87	155,183	24.498,74
10	P324-ILID	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR AMB ADDITIU HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT (P - 88)	151,79	110,072	16.707,83
11	P320-D6YC	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (P - 83)	2,25	29.086,112	65.443,75
12	P320-D6Y2	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 6 M D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (P - 82)	2,38	13.256,230	31.549,83
13	P4DC-3UG7	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A SABATESS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI (P - 91)	30,29	10,000	302,90

TOTAL Titol 3 **01.04.01** **309.804,65**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 02 MURS DE BLOC DE MORTER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564M	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 59)	15,75	96,835	1.525,15
2	P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 68)	3,55	121,044	429,71
3	P3Z3-D52T	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 10 CM DE GRUIX AMB FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 90)	16,99	121,044	2.056,54
4	P312-JWMG	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 81)	134,72	96,835	13.045,61

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

5	P310-D51P	KG	ARMADURA DE RASES I POUS AP500 SD D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (P - 79)	2,12	9.199,344	19.502,61
6	P324-JWDO	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT (P - 89)	147,00	54,470	8.007,09
7	P320-D6YC	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (P - 83)	2,25	6.222,282	14.000,13
8	P6181-4VX3	M2	PARET DE GRUIX 30CM, DE BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT R-6, LLIS, DE 400X300X200 MM, AMB COMPONENTS HIDROFUGANTS, DE CARA VISTA, GRIS, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI M-15. (P - 93)	46,45	229,250	10.648,66

TOTAL Titol 3 01.04.02 69.215,50

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS
Titol 3 03 REMUNTA DE MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9W0-E9XZ	M	PREPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DEL MUR A REMUNTAR CONSISTENT EN REPICAT DEL CAP PER A SANEJAT DE FORMIGÓ DETERIORAT, NETEJA AMB RAIG DE SORRA I APLICACIÓ SOBRE CORONACIÓ SANEJADA I PREPARADA AMB PONT D'UNIÓ/ADHERÈNCIA. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE PER A REBRE LA REMUNTA DEL MUR. INCLOSES PARTS PROPORCIONALS I PETITES PECES DE MUNTATGE. (P - 113)	29,01	15,000	435,15
2	P324-JWDO	M3	FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ (CE, EHE), DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, AMB FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / B / 20 / XC2 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 300 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6 I ABOCAT AMB CUBILOT (P - 89)	147,00	10,395	1.528,07
3	P320-D6YC	KG	ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ AP500 SD, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 (P - 83)	2,25	1.073,886	2.416,24
4	P322-D7QW	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA ENCOFRATS A DUES CARES, D'UNA ALÇÀRIA <= 3 M, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST AMB PANNELLS FENÒLICS PER A ACABAT DEL FOMIGÓ VIST (PER A UN SOL ÚS), TREBALLATS EN TALLER I AJUSTATS EN OBRA. INCLOU TRANSPORT, AJUST, TALLS I MANIPULACIÓ EN OBRA AIXÍ COM PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. (P - 86)	68,28	49,410	3.373,71
5	P4Z0-61TA	U	FORMACIÓ D'ANCORATGE AMB TAC QUIMIC (RESINES EPOXI) FINS A 20MM DE DIÀMETRE DE BARRA CORRUGADA, INCLÒS FOIRAT I BUFADOR PER A NETEJAR, SOBRE SUPORT DE MUR DE FORMIGÓI CAPS DE MUR A REMUNTAR. (P - 92)	16,89	210,000	3.546,90

TOTAL Titol 3 01.04.03 11.300,07

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 04 MURS

CSV: 1b726959-c85b-4083-9bd7-e25d2dde6498
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

Titol 3 04 IMPERMEABILITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P783-8D30	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS EB AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES (P - 95)	14,13	991,445	14.009,12

TOTAL Titol 3 01.04.04 14.009,12

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 01 BASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-I4T3	M3	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (P - 98)	135,19	69,269	9.364,48
2	P938-DFU8	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM (P - 100)	38,23	666,383	25.475,82
3	P934-E4RG	M3	LLIT DE SORRA (GRANOLOMETRIA DE 0/5 MM) DE ESPESSOR MINIM 5 CMS. LA DURESA DE L'ARID DE TAMANY MES GRAN SZ . 18 / LA . 20 (NORMA EN 1097-2) . (P - 99)	31,70	30,241	958,64

TOTAL Titol 3 01.05.01 35.798,94

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9A2-DN4X	M3	PAVIMENT DE SAULÓ, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM (P - 105)	33,09	210,188	6.955,12

TOTAL Titol 3 01.05.02 6.955,12

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 03 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9G8-F5QZ	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA+E DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20MM, I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3 DE FORMIGÓ BARREJAT EN CUBA DURANT AL MENYS 10 MINUTS. L'ACABAT SERÀ ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2, I JUNT DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P01 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PAVIMENTS PLANS DE L'SKATEPARK. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE	43,88	1.183,000	51.910,04

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

DISC SEGONS INDICACIONS DE LA DF.

INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ.

NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS.

INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA (P - 110)

2	P9G8-F5QX	M2	PAVIMENT PROJECTAT/GUNITAT DE FORMIGÓ HA-35/S/5/IIA+E, DE 15CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA SECA (FORMIGONS/MORTERS ESPECIALS PER A GUNITAR DE TIPOLOGIA G-350 SI S'ESCAU), GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT 5MM, AMB DOSSIFICACIÓ >=400KG/M3 DE CIMENT, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600GR X M3, BARREJAT EN CUBA UN MINIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL. S'INCLOU MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER,ME 20X20 D:8 B 500T 8X2.2 . INCLOU JUNT A TALL DE DISC DE 4 A 6 MM D 'AMPLÀRIA I DE 2 CM DE FONDÀRIA AMB MITJANS MECÀNICS I FORMACIÓ DE JUNTA ARRODONIDA EN ELS TROBAMENTS. INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, EN UNA DOSIFICACIÓ DE 10KG/M3 (PAVIMENT TIPUS P02 SEGONS PLÀNOLS). ZONES DE PLATAFORMES, REPLANS, RAMPES, PLANS INCLINATS, PETGES DE GRAONS, I EN GENERAL TOTS ELS ELEMENTS DE FORMIGÓ DE CARA PLANA QUE NO PODEN, PER LES SEVES DIMENSIONS I/O FORMA, TENIR UN ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC I CORBES INTERIORS I EXTERIORS DELS BOWLS I DUNES, LLANÇADORA, BANCS I QUALSEVOL ELEMENT PATINABLE. INCLOU FORMACIÓ DE JUNTS AMB TALL DE DISC I/O RANURADOR SEGONS INDICACIONS DE LA DF. INCLOSES TOTES LES EINES AUXILIARS NECESSÀRIES (XAPES DE RETENCIÓ, REGLES RECTES I EN CORBA, LLANES ESPECIALS, RANURADORS, ETC...) PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ. NOTA: L'ACABAT MANUAL HA DE SER EL FINAL I NO S'ACCEPTEN REPARACIONS AMB FORMIGONS ESTÈTICS. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ PER A FORMACIÓ DE JUNTA DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA (P - 109)	43,95	291,000	12.789,45

TOTAL Titol 3 **01.05.03** **64.699,49**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 04 PAVIMENTS DE PECES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9F3-HX00	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 30X10X6CM COLOR I TEXTURA, I DIMENSIONS A DECIDIR PER LA DF, SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT SOBRE 20CM DE TOT-Ú (BASE) COMPACTAT AL 98% DEL PM AMB UN LLIT GRAVETA O SORRA FINA (GRA 0/5MM) I ESPESSOR DE 3 CMS AMB JUNTA DE SORRA FINA DE 0 A 1,25 MM) PER TAL DE	60,94	876,500	53.413,91

CSV: 1b72b958-e85d-4002-89df-ed35d2dde5d9B
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

MILLORAR LA TRANSMISSIÓ D'ESFORÇOS. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA.

TOT INCLÒS EN EL PREU. (P - 106)

2	P9F3-HX01	M2	PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT MODEL LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT DE 60X40X5CM COLOR I TEXTURA A DECIDIR PER LA DF SEGONS MOSTRA EN OBRA, COL·LOCAT A TRENCAJUNTS, A LA MEITAT DE PEÇA AMB JUNTA DE 3-6 MM. ASSENTAT EN UNA BASE DE MÍNIM 4CM DE MORTER DE FIXACIÓ (380 KG/M3), SOBRE UNA BASE DE 18CM DE FORMIGÓ. SEGELLAT I NETEJA MECÀNICA FINAL AMB ELECTROESPONJA. (P - 107)	68,56	366,500	25.127,24
3	P9F3-HX03	M2	PAVIMENT PODOTACTIL BOTONERA, TIPUS TACTILE DE LLOSA DE FORMIGÓ MODEL TACTILE WARNING DE BREINCO AMB ACABAT MARFIL O EQUIVALENT DE DIMENSIONS 60X40X5 CMS SOBRE BASE DE MORTER PASTAT M-15 DE 3 CM DE GRUIX MÀXIM. INCLOSA MANIPULACIÓ DE PECES I TALLS I ENTREGUES ESPECIALS. (P - 108)	70,75	20,000	1.415,00

TOTAL Titol 3 **01.05.04** **79.956,15**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 05 PAVIMENTS
Titol 3 05 VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-EC10	M	VORADA ESPECIAL MODEL TR20 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 50X20X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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. (P - 102)	39,09	225,800	8.826,52
2	P967-EC11	M	VORADA JARDÍ MODEL F8 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X8X20 CM COLOR WHITE COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL I 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. (P - 103)	42,06	122,400	5.148,14
3	P967-EC12	M	VORADA ESPECIAL MODEL BARCELONA DE BREINCO O EQUIVALENT DE 100X23X24 CM COLOR ESCOLLIR PER LA DF COL·LOCAT SOBRE BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR I COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, TALLAT A LES CANTONADES EN PLANTA EN ANGLE DE 45º. TOT SEGONS DETALL. I 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. (P - 104)	38,81	6,000	232,86
4	P966-I6BR	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 6 MM DE GRUIX I ALÇADA VARIABLE SEGONS GEOMETRIA D'ELEMENT PATINABLE , AMB CANTELL SUPERIOR ARRODONIT FORMAT PER DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM).. ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA FORMATS PER BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. XAPA COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ. (P - 101)	68,72	62,100	4.267,51

TOTAL Titol 3 **01.05.05** **18.475,03**

Obra 01 CAN XARAU

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

Capítol	05	PAVIMENTS	
Titol 3	06	ALTRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9VE-BEG1	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESGLAO PREFABRICAT DE DIMENSIONS 120X36X15CM COLOR SEGONS DETALLS, FABRICAT AMB CIMENT GRIS HIDROFUGAT EN MASSA I EN SUPERFICIE , ACABAT POLIT. COL.LOCAT AMB MORTER M-15, TOTALMENT EXECUTAT EN OBRA, INCLÒS MANIPULACIÓ, TALL DE PECES, MITJANS AUXILIARS D'ELEVACIÓ I ENTREGUES AMB FAÇANES. INCLOU BANDA DE CARBORUNDUM DE FÀBRICA. (P - 112)	142,33	41,000	5.835,53

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.06**	**5.835,53**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	05	PAVIMENTS	
Titol 3	07	GRADES I ESCALES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9W1-HA1F	M2	FORMACIÓ D'ESCALA I GRADES DE FORMIGÓ VIST, AMB SOLERA DE BASE SOBRE TERRENY COMPACTAT I ESGLAONAT DE FORMIGÓ ARMAT. REALITZADA AMB 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 AMB SISTEMA D'ENCOFRAT, ADEQUAT PER A ACABAT VIST AMB TEXTURA LLISA A LA SEVA CARA SUPERIOR I FRONTAL. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITES PECES DE MUNTATGE I MANIPULACIÓ DELS MATERIALS. (P - 114)	363,41	148,100	53.821,02

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.07**	**53.821,02**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	05	PAVIMENTS	
Titol 3	08	PAVIMENTS MBC	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESP1001	UD	DESPLAÇAMENT EQUIP ASFALTAT (P - 1)	2.940,00	1,000	2.940,00
2	F9J1V015	M2	REG D´ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3 ADH O C60B4 ADH, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA (P - 9)	0,50	52,000	26,00
3	F9J1V010	M2	REG D´IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2, NETEJA DEL FERM INCLOSA (P - 8)	0,77	52,000	40,04
4	F9H1V120	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 SURF 50/70 S, AC 22 SURF 35/50S, AC16 SURF 50/70 S, AC 16 SURF 35/50 S (S-12/20) AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL (P - 6)	69,40	13,728	952,72
5	F9H3V190	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS BBTM 8A PMB 45/80-65, BBTM 11A PMB 45/80-65 (F-8/10), AMB GRANULAT PER A RODAMENT, BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLÍMERS PMB 45/80-65 (BM-3C). ESTÀ INCLÒS FINS UN 2 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL (P - 7)	84,30	4,992	420,83

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-9bd7-c23d2dde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

6	P9HC-H7S3	U	DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A OBRA D'EQUIP DE PINTURA AMB MAQUINÀRIA ESPECIFICA (P - 111)	868,83	1,000	868,83
7	PBA2-FIR5	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT DE QUALSEVOL COLOR PER A APLICACIÓ A MÀQUINA, AMB UNA DOSIFICACIÓ MÍNIMA DE 1600 G/M2 I AMB ADDICIÓ DE PARTÍCULES DE VIDRE DE CANTELLS ANGULOSOS, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 300 G/M2, PER TAL D'INCREMENTAR EL COEFICIENT DE LLISCAMENT A UN MÍNIM DE 0.60 SRT SEGONS LA NORMA NLT-175. INCLOU EL PREMARCATGE DE TOTES LES ZONES (P - 122)	16,03	6,900	110,61

TOTAL	**Titol 3**	**01.05.08**	**5.359,03**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	06	SANEJAMENT I DRENATGE	
Titol 3	01	EXCAVACIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564Q	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE 2 A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 60)	17,24	13,200	227,57
2	P221C-DZ12	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB PALA EXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 63)	13,36	441,705	5.901,18
3	P2241-52ST	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 68)	3,55	662,275	2.351,08
4	P2255-DPGL	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 69)	15,72	284,691	4.475,34

TOTAL	**Titol 3**	**01.06.01**	**12.955,17**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	06	SANEJAMENT I DRENATGE	
Titol 3	02	ELEMENTS DE DRENATGE	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (P - 126)	44,40	57,000	2.530,80
2	PD7A-Q0LX	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 400, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA	111,85	51,150	5.721,13

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

			UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (P - 127)			
3	PD7A-Q0LY	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 500, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 15 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (P - 128)	156,38	33,000	5.160,54
4	PD5L-6QAM	M	DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 200 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN (P - 125)	36,65	155,000	5.680,75
5	P312-I4O5	M3	FORMIGONAT DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 80)	118,67	33,548	3.981,14
6	PD5B-5XMZ	M	CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 250 MM I DE 380 A 460 MM D'ALÇÀRIA, AMB PERFIL LATERAL, AMB REIXA DE FOSA NERVADA CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, FIXADA AMB TANCA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 150 MM DE GRUIX I PARETS DE 150 MM DE GRUIX (P - 124)	250,86	99,900	25.060,91
7	PDB3-I65J	U	SOLERA AMB MITJA CANYA FORMIGÓ EN MASSA HM - 35 / B / 20 / XA3 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 350 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.45 DE 15 CM DE GRUIX MÍNIM I DE PLANTA 1.2X1,2 M PER A TUB DE DIÀMETRE 40 CM (P - 130)	91,41	5,000	457,05
8	PDB9-5C6H	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS I ESQUERDEJAT PER FORA AMB MORTER DE CIMENT 1:4 (P - 131)	478,16	13,200	6.311,71
9	PDBF-DFWL	U	BASTIMENT CIRCULAR AMB MARC QUADRAT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 133)	246,52	5,000	1.232,60
10	PD7ZC1N0	UD	CONNEXIÓ DE TUB PROVINENT DE POU DE CAIGUDA/EMBORNAL SOBRE COL·LECTOR I/O POU EXISTENT. INCLOU FORMACIÓ DEL FORAT, RECOLLIDA DE RUNA, CONNEXIÓ DEL TUB SEGONS CRITERIS DEL PLEC DE BCASA PARTS PROPORCIONALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT EXECUTAT SEGONS CRITERIS DE LA CIA GESTORA (BCASA). (P - 129)	420,61	4,000	1.682,44
11	FD5K5245	M	CAIXA PER A INTERCEPTOR DE 45X45CM INTERIORS, I 90CM DE FONDÀRIA MÀXIMA, AMB PARETS DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, SOBRE SOLERA DE 10 CM DE FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2. FONS DE GRAVES PER A UNA MILLOR INFILTRACIÓ DE LA PLUJA SOBRE EL TERRENY NATURAL. (P - 17)	97,36	2,000	194,72
12	FD1B0010	U	REIXA PER A EMBORNAL, DE XAPA D'ACER AISI 316L DE 350X350X5MM AMB 476 FORATS DE 7MM DE DIÀMETRE, INCLÒS MARC PERIMETRAL I SISTEMA DE FIXACIÓ MECÀNICA AMB CARGOLS TIPUS ALLEN DE 8MM. TOTALMENT MUNTADA EN	308,14	2,000	616,28

CSV: 1b7f3f69-c85b-4083-99df-e05d2dcda1d6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

			OBRA INCLOSES PETITES PECES DE MUNTATGE I LEMENTS AUXILIARS. LES TAPES S'INSTAL·LARAN AMB CARGOLS NORMALITZATS PER L'AJUNTAMENT TIPUS ISO 7380 AMB PIVOT INTERN M, DE DIÀMETRE 6 O 8 (M-6X30MM I M-8X30MM), INDISTINTAMENT. (P - 16)			
13	PDBA-DL1S	M	FORMACIO DE CAIXA D'EMBORNAL AMB PARET PER A POU RECTANGULAR DE 70X30 CM INTERIORS, DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSIS, AMB JUNT DE MORTER M-15, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4. INCLOU BASE DE 15CM DE FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 AMB UNA QUANTITAT DE CIMENT DE 200 KG/M3 I RELACIÓ AIGUA CIMENT =< 0.6, ABOCAT DES DE CAMIÓ I/O DUMPER. (P - 132)	259,21	7,150	1.853,35
14	PD50-PS03	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL ABATIBLE I REVERSIBLE DE 870X345 MM I 100 MM D'ALÇÀRIA, DE FOSA DÚCTIL, CLASSE C-250, AMB COMPLIMENT DE LA NORMA UNE EN-124, PER A 25 T DE CÀRREGA DE TRENCAMENT, HOMOLOGADA COM A MODEL PAS-82 (P - 123)	140,57	10,000	1.405,70

TOTAL	**Titol 3**	**01.06.02**	**61.889,12**

Obra	01	CAN XARAU
Capítol	06	SANEJAMENT I DRENATGE
Titol 3	03	RASES DRENANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F. (P - 62)	12,13	32,800	397,86
2	P2241-52SP	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 90% PM. TOTES LES EXCVACIONS I APORTACIONS DE TERRES PER A LA FORMACIÓ DE LA NOVA TOPOGRAFIA DEL PROJECTE S'HAURAN DE REALITZAR AMB TOPÒGRAF I SEGONS ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG DEL PROJECTE I LES INDICACIONS DE LA D.F. (P - 66)	3,40	32,800	111,52
3	PR31-8RXE	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 18 A 25 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA (P - 178)	58,82	16,400	964,65
4	PR31-8RXF	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA (P - 179)	56,92	16,400	933,49
5	P7B1-6Q5U	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR (P - 96)	3,48	32,800	114,14

TOTAL	**Titol 3**	**01.06.03**	**2.521,66**

Obra	01	CAN XARAU
Capítol	07	ENLLUMENAT
Titol 3	01	RASES

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 58)	14,42	15,592	224,84
2	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 61)	10,95	166,600	1.824,27
3	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 67)	5,90	238,000	1.404,20
4	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 70)	26,13	71,400	1.865,68
5	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA (P - 18)	0,64	595,000	380,80
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.01**			**5.699,79**

Obra	01	CAN XARAU
Capítol	07	ENLLUMENAT
Titol 3	02	CONDUCCIONS I CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-6SFQ	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (P - 134)	16,99	505,000	8.579,95
2	PDG2-6SFU	M	CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (P - 135)	20,36	35,000	712,60
3	PDG2-6SFV	M	CANALITZACIÓ AMB QUATRE TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (P - 136)	26,87	55,000	1.477,85
4	PG33-E6V8	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RVFV, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB (P - 150)	9,13	815,000	7.440,95
5	PG3B-E7CV	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA (P - 151)	20,72	554,000	11.478,88
6	PDK4-AJS9	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (P - 141)	135,01	5,000	675,05
7	PDK1-D3A8	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 139)	243,24	5,000	1.216,20

CSV: 1b7763b9-0b5b-4083-9bdf-e05d2dcbd968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

TOTAL	**Titol 3**	**01.07.02**	**31.581,48**

Obra	01	CAN XARAU
Capítol	07	ENLLUMENAT
Titol 3	03	ELELENTS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-D8X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 3 METRES GALVANITZADA I PINTADA, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM . REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (P - 152)	683,46	6,000	4.100,76
2	PHM2-D8XA	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 5 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 3MM. AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (P - 153)	944,18	8,000	7.553,44
3	PHM2-D8XB	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 8 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (P - 154)	1.364,62	4,000	5.458,48
4	PHM2-D8XC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 10 METRES GALVANITZADA I PINTADA. REALITZADA EN ACER GALVANITZAT, ACABAT PINTAT, REFORÇADA AMB CARTEL·LES DE 4MM AMB UNA O DUES PORTELLLES (SEGONS NECESSITATS), AMB PANY I CLAU STANDARDS, AMB ANELL INFERIOR DE REFORÇ, INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (P - 155)	1.701,05	4,000	6.804,20
5	PHQE-C0AC	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA TPL, AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66 ,IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 23.000 LUMES, 3000 K, 176 WATS, 96 LED, 600 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI),	720,22	14,000	10.083,08

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

			ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 159)			
6	PHQE-C0A3	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 2.000 LUMES, 2700 K, 16 WATS, 12 LED, 400 MA. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 157)	466,49	14,000	6.530,86
7	PHQE-C0A4	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE IV. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 158)	554,69	7,000	3.882,83
8	PHQE-C0X9	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LUMINARIA MIKOS AMB CARCASSA I TAPA D'ALUMINI EN AC-44100, AMB TANCAMENT DE VIDRE PLA DE 5MM, IP 66, IK 09, I AC 220-240V.MIDA M, VIDRE PLA 6.000 LUMENS, 3000 K, 45 WATS, 24 LED, 600 MA TYPE III. INCLÒS SISTEMA DE CONTROL CONTROLOUX SPORT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 164)	489,17	8,000	3.913,36
9	PHQE-C0AD	U	KIT NEMA 5P (660MM) SOCKET CONEX 607 BOX. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 160)	122,09	5,000	610,45

CSV: 1b772d3d-9f59-402c-89df-cd2e2ddc6d68
Aquest document de tipus electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

10	PHQE-C0AF	U	NODE INALAMBRIC BLE NEMA DALI 200 M NODE LX. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 161)	249,77	5,000	1.248,85
11	PHQE-C0AG	U	KIT MODUL 4 POLSADORS 5.0. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 162)	426,17	1,000	426,17
12	PHQE-C0AH	U	SERVEI PER HORE SDE CONFIGURACIÓ I PREPARACIÓ DELS ELEMENTS FÍSICS I DE PROGRAMACIÓ DE FUNCIONALITATS DEL SISTEMNA SEGONS PROJECTE, AMB SUPORT EN REMOT DE POSADA EN MARXA. PROGRAMACIÓ DE 4 ESCENES. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 163)	228,56	6,000	1.371,36
13	PHQE-CBL1	U	BALISA MODEL B-SIDE LED 450 500 DE LA MARCA LAMP O EQUIVALENT EN EL MERCAT. FABRICADA AMB EXTRUSIÓ I INJECCIÓ D'ALUMINI LACAT I DIFUSOR TRANSLÚCID. DE 450MM D'ALÇADA. LA SEVA BASE TÉ TRACTAMENT ANTI-CORROSIU CATAFORESI. MODEL PER A LED HI-POWER, AMB TEMPERATURA DE COLOR 4000K, CRI 80 I EQUIP ELECTRÒNIC INCORPORAT. AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65, IK10. CLASSE D´AÏLLAMENT I. HORES DE VIDA: 50.000 L90. ACABATS DISPONIBLES:ANTRACITA I GRIS TEXTURITZAT. TOTALMENT MUNTAT, INSTAL·LAT I EN FUNCIONAMENT INCLOSES TOTES LES PARTS PROPORCIONALS, TOTS ELS PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE I ACCESSORIS DE SUPORT, LIRES, DRIVERS (PREFERIBLEMENT SISTEMA DALI), ELECTRÒNICA DE PROGRÀMACIÓ, ETC.. EXECUTAT EN LA SEVA TOTALITAT PER SER RECEPCIONAT PEL DEPARTAMENT MUNICIPAL CORRESPONENT. (P - 165)	302,56	30,000	9.076,80
14	PHM2-D8XH	U	RECOLOCACIÓ DE BÀCUL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE INCLOSA L'EXECUCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ, GRUAMENT, ANIVELLAMENT, INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA COMPLETA DE L'INTERIOR DEL SUPORT. TOTALMENT MUNTADA, PROVADA I CONNEXIONADA PER A SER RECEPCIONADA PEL DEPARTAMENT CORRESPONENT. (P - 156)	333,02	1,000	333,02

EUR

EUR

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

15	P89J-4D3Z	M2	PINTAT ANTIORINS DE COLUMNA D'ENLLUMENAT FINS A UN METRE D'ALÇADA COM A MÀXIM (P - 97)	44,86	11,000	493,46

TOTAL Titol 3 **01.07.03** **61.887,12**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 07 ENLLUMENAT
Titol 3 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG13EU10	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE QUADRE D'ENLLUMENAT HOMOLOGAT (CITI DE 6 LINIES MINIM), COMPLERT, AMB TOTA L'APARAMENTA ELÈCTRICA NECESSÀRIA, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D' ENLLUMENAT PÚBLIC: - AMB ESCOMESA PRÒPIA - ENCESA CLEVER LIGHTNING - SENSE REGULADOR INCLOU FORMACIÓ D'ARQUETA DAVANT DEL QUADRE I TAPA DE FOSA CORRESPONENT SEGONS CRITERI D'ENLLUMENAT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I RECEPCIONAT. (P - 23)	18.152,45	1,000	18.152,45
2	FPAULG10	UD	LEGALITZACIÓ DEL QUADRE ELÈCTRIC DE L'OBRA. INCLOU PROJECTES, TAXES, VISATS I QUALSEVOL TIPUS DE TRÀMIT AMB LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA PER A LA CORRECTA RECEPCIÓ PER PART DEL DEPARTAMENT D'ENLLUMENAT DE BARCELONA. (P - 32)	1.785,00	1,000	1.785,00

TOTAL Titol 3 **01.07.04** **19.937,45**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 08 REG
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 58)	14,42	12,982	187,20
2	P221E-AWDV	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 64)	18,37	410,674	7.544,08
3	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 67)	5,90	513,342	3.028,72
4	P2255-H870	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA DE 0,60 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB SAULÓ SENSE GARBELLAR PER A PROTECCIÓ DE CONDUCCIONS, EN TONGADES DE 25 CM, COM A MÀXIM (P - 71)	38,01	205,336	7.804,82
5	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 70)	26,13	205,336	5.365,43
6	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA (P - 18)	0,64	1.283,355	821,35

CSV: 1b7763b9-c85b-4083-9bdf-e05d2dcbd1b6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

1	PG2N-EUGF	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 148)	6,80	519,960	3.535,73
2	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 145)	15,96	127,276	2.031,32
3	PFB4-DW4A	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 147)	12,07	389,067	4.696,04
4	PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 146)	9,45	122,640	1.158,95
5	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 144)	5,78	265,125	1.532,42

TOTAL Titol 3 **01.08.01** **24.751,60**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 08 REG
Titol 3 02 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJSFU559	U	BY-PASS MESTRE DE 2´´ DN I 10 BAR DE PRESSIÓ EN BY PASS, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, TIPUS PGA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ (P - 30)	423,42	1,000	423,42
2	FJSFU229	U	BY-PASS SECTORIAL DE REG PER DEGOTEIG, DE 1´´ DE DIÀMETRE NOMINAL I 10 BAR DE PRESSIÓ TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER: VÀLVULA D'ESFERA MANUAL DE PVC TIPUS SANDWICH DE RÀCORD PLA I ROSCA MASCLE, FILTRE D'ANELLES DE 120 MESH, ELECTROVÀLVULA DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24 V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES TIPUS PGA, REGULADOR DE PRESSIÓ AJUSTABLE AMB DIAL INCORPORAT A L'ELECTROVÀLVULA. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR	613,18	3,000	1.839,54

TOTAL Titol 3 **01.08.02** **12.954,46**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 08 REG
Titol 3 03 ELEMENTS DE LA XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

			LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ (P - 28)			
3	FJSFU339	u	By-pass sectorial de reg per aspersió, de 1´´ 1/2 de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per vàlvula d'esfera manual de PVC tipus sandwich de ràcord pla i rosca mascle, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide a 24 V amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, tipus PGA, inclòs tots els accessoris, tes i colzes, de llautó, i la mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada i ajustada dins de pericó (P - 29)	711,20	7,000	4.978,40
4	PJS5-HA2S	U	BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, ROSCA D'ENTRADA D'1"1/2 I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA, VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA (P - 168)	227,74	4,000	910,96
5	FDK2YR10	U	PERICÓ PER UN O DOS CAPÇALS DE REG DE 60 X 60 X 60 CM LLIURES INTERIORS, FORMAT PER PARETS DE MAÓ MASSÍS DE 15 CM DE GRUIX TOTALMENT ARREBOSSADES AMB MORTER 1:3 I SOBRE BASE DRENANT DE 20 CM DE GRAVA DE PEDRA GRANÍTICA DE 15 MM DE DIÀMETRE. INCLOU L'EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, TAPA DE FOSSA DÚCTIL DE 62 X 62 CM DE RESISTÈNCIA D-250 AMB TANCAMENT DE SEGURITAT I QUALSEVOL ALTRE MATERIAL O MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA. (P - 20)	248,90	16,000	3.982,40
6	FDKZHJBY	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 21)	133,46	16,000	2.135,36
7	FJS5R202	U	VÀLVULA DE RENTAT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ (P - 26)	16,52	4,000	66,08
8	FJS5R201	U	VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ (P - 25)	16,43	4,000	65,72
9	PJM9-E9JW	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1/2", DE 16 BAR DE PRESSIÓ DE PROVA, DE FOSA, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 166)	103,91	4,000	415,64
10	PJSQ-92NK	U	SENSOR DE PLUJA REGULABLE AMB PROTECCIÓANTIVANDÀLICA EN ACER INOXIDABLE PER A INSTAL·LACIÓ AMB CABLES, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT (P - 169)	589,16	1,000	589,16
11	FJS5A764	U	ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG AMB TUB DE 17 MM DE DIÀMETRE, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICATIU D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELLA DE 100 CM, AMB EL TUB INTRODUÏT DINS D'UN TUB CORRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS (P - 24)	19,43	63,000	1.224,09
12	PJS1-6U58	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 2 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (P - 167)	70,79	154,000	10.901,66

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.03**	**27.532,43**
Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	08	REG	
Titol 3	04	VARIS	

EUR

CSV: 1b7368f8-e85e-4102-89df-e858d8dd4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJSA42R1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PROGRAMADOR ´´UNIC´´ DE RAINBIRD O EQUIVALENT AUTÒNOM AMB BATERIA DE 9 V SENSE CONNEXIÓ A XARXA ELÈCTRICA NI ALTRES CONNEXIONS WIFI. INCLOU CONSOLA DE COMANDAMENT. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC DE PPIJJ. INFORMACIÓ SOBRE MODEL I SISTEMA FACILITADA PEL MANTENIDOR DE LA XARXA DE REG DE LA ZONA. NOTA: SEGONS INDICACIONS MUNICIPALS CAL LLIURAR LA CONSOLA AL FINAL DE LES OBRES. (P - 27)	1.838,85	1,000	1.838,85
2	PDG2-6SFQ	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (P - 134)	16,99	55,000	934,45
3	PG33-E6QV	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN TUB (P - 149)	3,11	55,000	171,05
4	FJSZYA4Z	UD	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE. TOTALMENT MUNTAT, PROVAT I CONNEXIONAT SEGONS PLEC VIGENT. (P - 31)	594,96	1,000	594,96

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.04**	**3.539,31**
Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	09	JARDINERIA	
Titol 3	01	SUBMINISTRAMENT D'ESPECIES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR420-8U2U	U	SUBMINISTRAMENT DE CELTIS AUSTRALISDE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ (P - 183)	295,41	42,000	12.407,22
2	PR423-8U6V	U	SUBMINISTRAMENT DE CERCIS SILIQUASTRUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ (P - 184)	502,35	5,000	2.511,75
3	PR435-8UQF	u	Subministrament de Ginkgo biloba de perímetre de 20 a 25 cm, amb peu masculí, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (P - 186)	334,87	8,000	2.678,96
4	PR434-8UPE	U	SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ORNUS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, EN CONTENIDOR DE 500 L (P - 185)	603,03	4,000	2.412,12

TOTAL	**Titol 3**	**01.09.01**	**20.010,05**
Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	09	JARDINERIA	
Titol 3	02	PLANTACIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR60-8YHE	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE	245,27	59,000	14.470,93

EUR

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

			CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ (P - 187)			
2	PRA1-D8UI	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. LA PLANTACIO DEL PARTERRE ES VEU COMPLETADA PER UNA PLANTACIO D'HIDROSEMBRA ARBUSTIVES FORMADES ALMENYS PER LES SEGUENTS ESPECIES FÓRMULA BASE: - ANTYLLIS CYTISOIDES, CISSTUS ALBIDUS, LYGEUM SPARTIUM, STIPA TENACÍSSIMA. (P - 188)	3,51	758,000	2.660,58
3	PRA1-D8UL	M2	PLANTACIÓ DE PARTERRE AMB ESPECIE ÚNICA HEDERA HÈLIX SOBRE CAPA DE 15 CMS DE TERRA VEGETAL AMB AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA. (P - 189)	3,67	211,000	774,37

TOTAL Titol 3 **01.09.02** **17.905,88**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	09	JARDINERIA	
Titol 3	03	ALTRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRZ0-906I	U	ASPRATGE DOBLE D'ARBRE MITJANÇANT 2 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 2 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ (P - 193)	47,66	57,000	2.716,62
2	PR36-8RV3	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA BAIXA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 3 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (P - 182)	40,36	205,325	8.286,92
3	PR36-8RV2	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA MITJA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR D'1,2 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (P - 181)	50,19	205,325	10.305,26
4	PRIE-9X9G	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, MODEL C350 V MAX DE AQUANEA O EQUIVALENT. GEOMALLA PERMANENT AMB MATRIU 100% FIBRA DE COCO I 3 XARXES ESTABLES DE POLIPROPILÈ DE 1,27X1,27 CM DE MALLA, AMB CAPA CENTRAL CORRUGADA, 600GR/M2 DE PES I FINS A 576 PA DE RESISTÈNCIA A LA TENSIÓ TANGENCIAL. TOTALMENT COL·LOCADA EN OBRA INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS	62,27	536,800	33.426,54

CSV: 1b7f3fd8-9f59-4f0f-89df-d95fd8fb6fd8
Aquest document de document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

			AUXILIARS I D'ELEVACIÓ NECESSARIS PER AL CORRECTE DESENVOLUPAMENT DE LA FEINA. (P - 191)			

TOTAL Titol 3 **01.09.03** **54.735,34**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	09	JARDINERIA	
Titol 3	04	MANTENIMENT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUMNT1	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LES TASQUES DE MANTENIMENT DEL VERD I EL REG SEGONS PLA DE MANTENIMENT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. INCLOU LA REDACCIÓ DELS INFORMES SEGONS CRITERIS EMENTATS EN EL VIGENT PLEC. AQUESTA PARTIDA INCLOU ENTRE D'ALTRES: .- APORTACIÓ D'ADOB MINERAL .- NETEJA MALES HERBES I FLOR SECA .- PODA I PINÇAMENT .- REG MANUAL SEGONS PLA DE MANTENIMENT .- TRACTAMENT FITOSANITARI (SEGONS NECESSITATS) .- REALÇ I FORMACIÓ (ARBRAT DE 1A, 2A I 3A) .- REPLANTAT SI SUBSTITUCIÓ D'ELEMENTS MORTS O DETERIORATS. I TOTES LES INTERVENCIONS ESMENTADES EN EL PLA DE MANTENIMENT DEL PROJECTE (P - 0)	9.100,00	1,000	9.100,00

TOTAL Titol 3 **01.09.04** **9.100,00**

Obra	01	CAN XARAU	
Capítol	10	MOBILIARI URBÀ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-H84Y	U	PAPERERA DE 60 L DE CAPACITAT, AMB CUBETA ABATIBLE DE FOSA AMB ACABAT COLOR NEGRE FORJA, I SUPORTS LATERALS DE FOSA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ (P - 173)	407,46	6,000	2.444,76
2	PQ14-Q3W9	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø60CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. (P - 172)	1.104,15	7,000	7.729,05
3	PQ14-Q3W4	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø90CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. (P - 170)	1.822,35	3,000	5.467,05
4	PQ14-Q3W5	U	BANC CILINDRIC DE FORMIGÓ, ALÇADA 45CM I Ø120CM, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF AMB ACABAT DECAPA I HIDROFUGAT, ANCORAT A TERRA. (P - 171)	2.153,10	2,000	4.306,20
5	PQA0-HPOR	U	TUB DOBLEGAT RODÓ DE DIÀMETRE 250/6 MM D'ACER PINTAT AL FORN QUE FARÀ ELS DOS PALS I EL TRAVESSER ANCLAT A UNA PLETINA DE FORMIGÓ UNA MICA PER SOTA EL NIVELL DE SAULÓ. MESURES (3.20 AMPLADA I 2.80 M ALÇADA) ENCASTADA 30 CM EN UNA BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/20/XC2 DE 80X80X80CM INCLOSA EN EL PREU. (P - 175)	752,26	4,000	3.009,04
6	PQA3-XR00	U	XARXA DE NILÓ REFORÇAT PER A PISTA DE VOLEIBOL, FIXADA A DAU DE FORMIGÓ MITJANÇANT PALS DE SUPORT, BEINES D'ANCORATGE I ACCESSORIS REGLAMENTARIS, SEGONS NORMATIVA FEDERATIVA. TOTALMENT MUNTAT SEGONS DETALLS DE PROJECTE, INCLOSES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE	1.016,13	1,000	1.016,13

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

			MUNTATGE, OBRA CIVIL I FONAMENTS. (P - 176)			
7	PQZ0-MHTS	U	APARCABICICLETES EN FORMA DE U D'ACER GALVANITZAT AMB ACABAT INDETERMINAT, DE 750 MM DE LLARGÀRIA I 750 MM D'ALÇÀRIA AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, FIXAT MECÀNICAMENT (P - 177)	2.161,49	3,000	6.484,47
8	XPAUES10	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS ESCALABLES A ESCOLLIR EPR LA D.F. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00
9	FB1200T5	ML	BANCADA TIPUS B02 DE FORMIGÓ IN SITU, AMB ENCOFRAT PERDUT DE XAPA D'ACER LATERAL CORTEN DE 5 MM DE GRUIX, AMB CANTELLS SUPERIORS ARRODONITS I AMB DOBLE XAPA SOLDADA (INTERIOR DE 100MM) I ENCOFRAT DE FUSTA EN LA PART INTERIOR. SEGELLAT AMB ANTIOXIDANT INCOLOR TIPUS OWATROL-OIL O EQUIVALENT I PROTECCIÓ IMPERMEABLE AMB VERNÍS TIPUS POST. ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. POSTERIORMENT CAL APLICAR EN OBRA UNA NOVA CAPA DE VERNÍS TIPUS POST ÒXID DE PENTOL O EQUIVALENT. CAL UN MANTENIMENT BIANUAL DE LA DARRERA CAPA. ACABAT SUPERIOR POLIT A MÀ DE FORMIGÓ. TOT SEGONS PLANOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F (P - 11)	668,96	149,350	99.909,18
10	FB1200TA	ML	BANCS PERIMETRALS EXECUTATS IN SITU DE FORMIGÓ ARMAT AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600G PER M³, BARREJAT EN CUBA UN MÍNIM DE 10 MINUTS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E L'ACABAT SERÀ LLISCAT MANUAL I POLIT MECÀNICAMENT EN LA PART SUPERIOR COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ESCOLLIR PER LA DF SEGONS MOSTRA VALIDADA EN OBRA, LA BASE DE FORMIGONADA DEL BANC ES TROBA A 12 CM PER SOTA DE LA COTA DEL PAVIMENT A REPLANTEJAR SEGONS CRITERI DE LA DF. ES PROCURARÀ QUE EL DISSENY DE L'ENCOFRAT ES DIVIDEIXI EN PARTS IGUALS. EL DISSENY DEL MATEIX ES PRESENTARÀ PER A APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST TIPUS FENÒLIC I BARRES CORRUGADES PER LA SEVA BANDA INTERIOR. LES ARESTES DELS BANCS QUEDARAN REMATADES AMB ´´BERENJENO´´ DE L CM. LA POSICIÓ EXACTA S'ACABARÀ D'AJUSTARÀ EN OBRA SEGONS DIRECCIÓ DE LA DF. INCLOU L'EXCAVACIÓ DE LA RASA PER A FORMACIÓ DEL FONAMENT AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. I LA RETIRADA DE TERRES I/O RESIDUS AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU TOTES LES FEINES NECESSARIES PER AL CORRECTE I COMPLET MUNTATGE, AIXI COM LES PARTS PROPORCINALS I PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE. TOTALMENT MUNTAT I ACABAT SEGONS CRITERIS DEL PROJECTE I DE LA D.F (P - 12)	336,63	133,603	44.974,78

TOTAL Capítol 01.10 **182.840,66**

CSV: 1b729d38-e8b4-4080-69df-ed29d2ddeb68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 11 FONTS
Títol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 58)	14,42	0,959	13,83
2	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 61)	10,95	11,840	129,65
3	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 67)	5,90	14,800	87,32
4	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 70)	26,13	11,840	309,38
5	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA (P - 18)	0,64	37,000	23,68

TOTAL Títol 3 01.11.01 **563,86**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 11 FONTS
Títol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 145)	15,96	30,000	478,80
2	PDG2-6T55	M	CANALITZACIÓ AMB UN TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 40X30 CM AMB FORMIGÓ HM-20 / P / 20 / I, FIL GUIA A CADA TUB, PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS D'UNIÓ, SEPARADORS I OBTURADORS (P - 137)	31,13	4,000	124,52
3	PFB3-DVZ0	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 100, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 143)	9,23	4,000	36,92
4	PDK4-AJSH	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (P - 142)	80,65	3,000	241,95
5	PDK1-DXA5	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 140)	84,00	3,000	252,00
6	PD7A-Q0LU	M	CLAVEGUERA AMB TUB DE PVC-U DE PARET SÒLIDA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, SUPERFÍCIES INTERNA LLISA I EXTERNA LLISA, DIÀMETRE NOMINAL DN 200, CLASSE DE RIGIDESA ANULAR SN 4 (RIGIDESA ANULAR >= 4KN/M2), CODI D'ÀREA D'APLICACIÓ U (ÚS EN L'EXTERIOR DE L'ESTRUCTURA DELS EDIFICIS), FABRICACIÓ SEGONS NORMA	44,40	3,000	133,20

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

UNE-EN 1401-1, DE COLOR TARONJA-MARRÓ RAL 8023, PER A UNIÓ ELÀSTICA AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA SOBRE LLIT DE SORRA DE 10 CM DE GRUIX, INCLÒS EL REBLERT DEL RECOLZAMENT DEL TUB, INCLOSA LA FORMACIÓ D'UNA SOLERA DE 15 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM (P - 126)

TOTAL Titol 3 **01.11.02** **1.267,39**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 11 FONTS
Titol 3 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ30-HXSU	U	FONT TIPUS GES DE BENITO O EQUIVALENT, DE COMVEG (COMPOSITE VEGETAL) ECOLÒGICA PINTADA EN MASSA, AMB REIXA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, AIXETA I SOPORT NIQUELATS. EFECTE ACER CORTEN PINTAT EN MASSA. ANCLATGE AL TERRA AMB MITJANS MECÀNICS. INCLOU OBRA CIVIL I MECÀNICA PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT, CANONADES, VALVULERIA, ARQUETES, REIXES I ALTRES ELEMENTS NECESSARIS. TOTALMENT MUNTADA I EN SERVEI PER A SER REBUDA PER L'AJUNTAMENT. (P - 174)	2.347,15	1,000	2.347,15
2	XPAUAG02	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE FONTS DE 2,5 M3/H MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA. INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM. (P - 0)	2.435,00	1,000	2.435,00

TOTAL Titol 3 **01.11.03** **4.782,15**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 12 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB1C-61X1	M	PASSAMÀ DE TUB D'ACER GALVANITZAT I PINTAT AL FORN AMB COLOR A DEFINIR PER LA DF, DE 50MM DE DIAMETRE I 4MM DE GRUIX (TOT SEGONS DETALL). TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (P - 120)	64,40	26,750	1.722,70
2	PB12-DIT1	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 1210 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (P - 115)	1.450,60	1,000	1.450,60
3	PB12-DIT2	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.55 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA.	341,07	1,000	341,07

CSV: 1b72b958-e85d-4082-49df-ed39d2de5d98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

			FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (P - 116)			
4	PB12-DIT3	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 2.95 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (P - 117)	373,04	1,000	373,04
5	PB12-DIT4	UD	BARANA METÀL·LICA PATINABLE DE LONGITUD 405 CM EN PLANTA I DESENVOLUPAMENT SEGONS DETALLS. AMB PEUS INTERMEDIS DE RECOLZAMENT SEGONS DETALL I ALÇADA SEGONS DEFINICIÓ GRAFICA DE DETALL ADJUNTA. FORMADA PER TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIÀMETRE 60MM I 4MM DE GRUIX DOBLEGAT EN INICI I FINAL DE L'ELEMENT TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (P - 118)	614,00	1,000	614,00
6	PB12-DIT5	UD	BARANA METÀL·LICA DE 282 CM DE LLARGADA EN PLANTA I 458 CM DE DESENVOLUPAMENT. AMB PEUS INTERMEDIS SEGONS DETALL DE 60CM DE DESENVOLUPAMENT. ALÇADA VARIABLE FORMADA PER TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT EN CALENT DE DIMENSIONS 100MM X 50MM I 4MM DE GRUIX. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. TOTALMENT MUNTADA I EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I ESPECIFICACIONS DE LA DF. (P - 119)	498,27	1,000	498,27
7	F9Z70104	ML	TUB PERIMETRAL D'ACER GALVANITZAT DE 60MM DE DIÀMETRE I GRUIX 4 MM AMB XAPA SOLDADA QUE QUEDA RASANT AL FORMIGÓ EN LA PART SUPERIOR, PER A FORMACIÓ DE COPING. APLICADA EN TOTA LA LONGITUD DEL COPING. ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGE (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12MM DE DIÀMETRE) CADA 100CM, QUE ANIRAN CLAVADES A ELEMENT RESISTENT TIPUS MUR D BLOC O VORADA SOBRE TERRENY EXISTENT. TOT SEGONS PLÀNOLS DE DETALL. INCLOU TOT TIPUS D'ENTREGUES I TALLS RECTES, CORBS, AMB LASER, PERFORACIONS I EN GENERAL QUALSEVOL MANIPULACIÓ SEGONS DETALL DE PROJECTE O MEMÒRIA. (P - 10)	33,54	112,650	3.778,28
8	P6A5-DRMX	M	REIXAT D'ACER D'ALÇÀRIA 2,0 M AMB TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ SIMPLE AMB ACABAT GALVANITZAT, DE 50 MM DE PAS DE MALLA I DIÀMETRE 2,7 I 2,7 MM, PALS DE TUB GALVANITZAT DE DIÀMETRE 50 MM COL·LOCATS SEGONS ESPECEJAMENT DIMENSIONS I PLANIMETRIA EN ELS DIFERENTS TRAMS QUE LA CONFORMEN SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PALS EN PUNTS SINGULARS I DIAGONALS DE REFORÇ EN INICI I FI DE CADA TRAM DE CONJUNT. INCLÒS TOT EL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTE EXECUCIÓ. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE. (P - 94)	54,55	43,350	2.364,74

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.12 11.142,70

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 13 FIBRA ÒPTICA
Titol 3 01 RASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564L	M3	EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 58)	14,42	5,000	72,10
2	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 61)	10,95	58,800	643,86
3	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 67)	5,90	210,000	1.239,00
4	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 70)	26,13	33,600	877,97
5	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA (P - 18)	0,64	210,000	134,40

TOTAL Titol 3 01.13.01 2.967,33

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 13 FIBRA ÒPTICA
Titol 3 02 ELEMENTS DE XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-LNU9	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 138)	21,68	210,000	4.552,80
2	FDK2Y2JA	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 75X75X70 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ MASSÍS DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ MASSÍS DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (P - 19)	310,19	5,000	1.550,95
3	FDKZHLD4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 700X700 MM I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 22)	400,80	5,000	2.004,00

TOTAL Titol 3 01.13.02 8.107,75

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 14 SENYALITZACIÓ

CSV: 1b7726b8-9f59-402c-89df-d59d0ddb6b88
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBBZYV37	M	PAL CILÍNDRIC D'ALUMINI DE 60 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 5 MM DE GRUIX, ESTRIAT, PINTAT AMB PINTURA POLS DE POLIÉSTER COLOR RAL 9006, INCLOSES BRIDES D'ANCORATGE DE FOSA I ACCESSORIS PER A SUBJECTAR LA SENYAL, FIXAT A DAU DE FORMIGÓ (P - 15)	75,60	1,000	75,60
2	FBB3YZ4W	U	SENYALITZACIÓ PER A PAS DE VIANANTS ELEVAT SEGONS PLÀNOL DE PROJECTE. ELS SENYALS DE CIRCULACIÓ INSTAL·LATS COMPLIRAN AMB L'INDICAT A LA NORMA UNE-EN 12899-1 O ALTRA QUE LA SUBSTITUEIXI EN UN FUTUR. ELS SENYALS VERTICALS DE CIRCULACIÓ D'ALUMINI ESTARAN CONSTRUÏTS MITJANÇANT UNA PLACA DE XAPA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15µ, D'UNA SOLA PEÇA, NO INFERIOR A 1,8mm D'ESPESSOR I ALIATGE REGIT PER UNE 38114. CONFORMADA PER DOBLE PLEC PERIMETRAL DE 90º PER ESTAMPACIÓ, EMBOTICIÓ, PLEGAT O QUALSEVOL COMBINACIÓ D'AQUESTS MÈTODES (SENSE CANTELLS VIUS, GARANTINT ELS PERÍMETRES ARRODONITS DE RADI 2mm). ANIRAN PINTADES AMB PINTURA POLS DE POLIÈSTER EN COLOR GRIS RAL7037. L'ANVERS DE LA CITADA PLACA SUPORTA LA PART GRÀFICA (TRACTADA O SENSE TRACTAR AMB TINTES D'IMPRESSIÓ DIGITAL I/O SERIGRAFIA), VINILS I ZONES PINTADES. A MÉS DEL COMPLIMENT DE LES NORMES UNE CORRESPONENTS PEL QUE FA A SUSTENTACIÓ I ANCORATGE, ELS PALS DE SUPORT HAURAN DE SER D'ALUMINI ANODITZAT DE COLOR GRIS RAL 9006, DE SECCIÓ CIRCULAR ESTRIATS DE DIÀMETRE 60mm x 5mm DE GRUIX PER L'ALÇADA QUE CORRESPONGUI EN CADA CAS, EXCEPTE QUAN S'ESPECIFIQUI UN ALTRE MATERIAL. (P - 14)	173,18	2,000	346,36
3	FBB3YXQ2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TÒTEM ALUMINI PERSONALITZAT, DE 1,6 x 0,6 m (ALÇADA x AMPLE) I 0,8m DE GRUIX, AMB LA BASE ELEVADA 40cm DE TERRA TANCAT PER LES DUES CARES. RETOLAT A UNA CARA I PROTEGIT PER UNA LÀMINA TRANSPARENT ANTIGRAFITY I ANTI-SOLAR, AMB DOS PALS DE SUPORT DE d=60mm I ACABAT AMB REFLEXIU 2H.I. DISSENY CONSENSUAT AMB URBANISME, SEGUINT ELS CRITERIS DEL MUNICIPI. TOTALMENT INSTAL·LAT INCLSOES PARTS PROPORCIONALS, PETITS ELEMENTS DE MUNTATGE, MITJANS AUXILIARS I MITJANS D'ELEVACIÓ EN CAS DE SER NECESSARIS. (P - 13)	1.083,36	2,000	2.166,72

TOTAL Capítol 01.14 2.588,68

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 15 AFECTACIONS I ESCOMESES
Titol 3 01 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUAG01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A XARXA DE REG DE 4 M3/H MINIM I 6 KG/CM2 DE PRESSIÓ MINIM, TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA.INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM. (P - 0)	3.210,00	1,000	3.210,00

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

2	PFB4-DW47	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 145)	15,96	30,000	478,80
3	P221C-DYZM	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 1 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE, AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA (P - 61)	10,95	9,600	105,12
4	P2241-52SS	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 67)	5,90	12,000	70,80
5	P2255-DPGO	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 70)	26,13	9,600	250,85
6	FDGZU010	M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA (P - 18)	0,64	30,000	19,20

TOTAL Titol 3 **01.15.01** **4.134,77**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 15 AFECTACIONS I ESCOMESES
Titol 3 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUEN01	PA	PREVISIÓ ESCOMESA PER A QUADRE D'ENLLUMENAT DE 6 KW TOTALMENT EXECUTADA SEGONS CRITERIS DE COMPANYIA. INCLOU PERMISOS, DRETS D'INTERVENCIÓ, LEGALITZACIONS I QUALSEVOL FEINA NECESSARIA PER A LA COMPLETA EXECUCIÓ DE L'UNITAT D'OBRA, INCLOENT OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA NECESSÀRIA PER AL SEU FUNCIONAMENT ÒPTIM. (P - 0)	2.148,00	1,000	2.148,00

TOTAL Titol 3 **01.15.02** **2.148,00**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 16 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAU-IM00	PA	PARTIDA PER IMPREVISTOS DERIVATS DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. TOTES LES PARTIDES IMPUTABLES A AQUEST CAPITOL HAURAN DE SER ACORDADES ABANS LA DF, NO ES PAGARAN TREBALLS EXECUTATS DE FORMA UNILATERAL PER LA CONSTRUCTORA SENSE L'APROVACI'O DE LA DF. (P - 0)	30.000,00	1,000	30.000,00
2	PB1C-CE4G	UD	CERTIFICACIÓ PER A SKATE/JOCS INFANTILS REALITZADA PER UNA ECA HOMOLGADA (P - 121)	1.220,00	2,000	2.440,00

TOTAL Capitol **01.16** **32.440,00**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 17 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUCQ10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE CONTROL DE	18.289,23	1,000	18.289,23

CSV: 1b7726b8-e85e-4082-896d-cd2e0ba6d6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST

QUALITAT INDICADES EN EL PLA DE CONTROL DE QUALITAT QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA MITJANÇANT UN PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT, APROVAT PER LA D.F. I INCLÒS EN AQUEST PREU. (P - 0)

TOTAL Capítol **01.17** **18.289,23**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 18 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P241-F83D	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES I RESIDUS, AMB DÚMPER PER A TRANSPORTS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, FINS A CAMIÓ I/O CONTENIDOR (P - 74)	3,38	150,000	507,00
2	P2R4-HJ3F	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 77)	10,15	432,540	4.390,28
3	P2R3-HIH7	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 24 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 76)	7,79	1.145,620	8.924,38
4	F2RA7LP0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT 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 - 5)	5,39	1.145,620	6.174,89
5	P2R5-DT1J	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 78)	11,64	739,740	8.610,57
6	F2RA71H0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	13,87	425,040	5.895,30
7	F2RA62F0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS CERÀMICS INERTS AMB UNA DENSITAT 0,8 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170103 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 2)	11,48	59,400	681,91
8	F2RA6580	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	20,33	255,300	5.190,25

TOTAL Capítol **01.18** **40.374,58**

Obra 01 CAN XARAU
Capítol 19 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAU-SS10	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER A LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT INDICADES EN L'ESS QUE ACOMPANYA EL PROJECTE. AQUESTES MESURES INDICATIVES EN EL ESS, HAURAN DE	17.156,89	1,000	17.156,89

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

PRESSUPOST

		SER DESENVOLUPADES PEL CONTRACTISTA D'ACORD AL RD 1627/1997 MITJANÇANT UN PLA DE SEGURETAT I SALUT INCLÒS EN AQUEST PREU (P - 0)	
TOTAL	**Capítol**	**01.19**	**17.156,89**

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

RESUM

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.02.01	DESMUNTATGES	4.852,27
Titol 3	01.02.02	ENDERROCS	7.260,96
Titol 3	01.02.03	ELEMENTS VEGETALS	1.503,02
Capítol	**01.02**	**DESMUNTATGES I ENDERROCS**	**13.616,25**
Titol 3	01.04.01	MURS DE FORMIGÓ ARMAT	309.804,65
Titol 3	01.04.02	MURS DE BLOC DE MORTER	69.215,50
Titol 3	01.04.03	REMUNTA DE MURS	11.300,07
Titol 3	01.04.04	IMPERMEABILITZACIONS	14.009,12
Capítol	**01.04**	**MURS**	**404.329,34**
Titol 3	01.05.01	BASES	35.798,94
Titol 3	01.05.02	PAVIMENTS	6.955,12
Titol 3	01.05.03	PAVIMENTS DE FORMIGÓ	64.699,49
Titol 3	01.05.04	PAVIMENTS DE PECES	79.956,15
Titol 3	01.05.05	VORADES	18.475,03
Titol 3	01.05.06	ALTRES	5.835,53
Titol 3	01.05.07	GRADES I ESCALES	53.821,02
Titol 3	01.05.08	PAVIMENTS MBC	5.359,03
Capítol	**01.05**	**PAVIMENTS**	**270.900,31**
Titol 3	01.06.01	EXCAVACIONS	12.955,17
Titol 3	01.06.02	ELEMENTS DE DRENATGE	61.889,12
Titol 3	01.06.03	RASES DRENANTS	2.521,66
Capítol	**01.06**	**SANEJAMENT I DRENATGE**	**77.365,95**
Titol 3	01.07.01	RASES	5.699,79
Titol 3	01.07.02	CONDUCCIONS I CABLEJAT	31.581,48
Titol 3	01.07.03	ELELENTS D'ENLLUMENAT	61.887,12
Titol 3	01.07.04	VARIS	19.937,45
Capítol	**01.07**	**ENLLUMENAT**	**119.105,84**
Titol 3	01.08.01	MOVIMENT DE TERRES	24.751,60
Titol 3	01.08.02	CANALITZACIONS	12.954,46
Titol 3	01.08.03	ELEMENTS DE LA XARXA	27.532,43
Titol 3	01.08.04	VARIS	3.539,31
Capítol	**01.08**	**REG**	**68.777,80**
Titol 3	01.09.01	SUBMINISTRAMENT D'ESPECIES	20.010,05
Titol 3	01.09.02	PLANTACIONS	17.905,88
Titol 3	01.09.03	ALTRES	54.735,34
Titol 3	01.09.04	MANTENIMENT	9.100,00
Capítol	**01.09**	**JARDINERIA**	**101.751,27**
Titol 3	01.11.01	OBRA CIVIL	563,86
Titol 3	01.11.02	OBRA MECÀNICA	1.267,39
Titol 3	01.11.03	VARIS	4.782,15
Capítol	**01.11**	**FONTS**	**6.613,40**
Titol 3	01.13.01	RASES	2.967,33
Titol 3	01.13.02	ELEMENTS DE XARXA	8.107,75

CSV: 1b77d3b3-9f59-402c-89df-d5b2d0e6d1b8
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

Capítol	**01.13**	**FIBRA ÒPTICA**	**11.075,08**
Titol 3	01.15.01	REG	4.134,77
Titol 3	01.15.02	ENLLUMENAT	2.148,00
Capítol	**01.15**	**AFECTACIONS I ESCOMESES**	**6.282,77**
			1.079.818,01

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	1.855,46
Capítol	01.02	DESMUNTATGES I ENDERROCS	13.616,25
Capítol	01.03	MOVIMENT DE TERRES	93.899,98
Capítol	01.04	MURS	404.329,34
Capítol	01.05	PAVIMENTS	270.900,31
Capítol	01.06	SANEJAMENT I DRENATGE	77.365,95
Capítol	01.07	ENLLUMENAT	119.105,84
Capítol	01.08	REG	68.777,80
Capítol	01.09	JARDINERIA	101.751,27
Capítol	01.10	MOBILIARI URBÀ	182.840,66
Capítol	01.11	FONTS	6.613,40
Capítol	01.12	SERRALLERIA	11.142,70
Capítol	01.13	FIBRA ÒPTICA	11.075,08
Capítol	01.14	SENYALITZACIÓ	2.588,68
Capítol	01.15	AFECTACIONS I ESCOMESES	6.282,77
Capítol	01.16	VARIS	32.440,00
Capítol	01.17	CONTROL DE QUALITAT	18.289,23
Capítol	01.18	GESTIÓ DE RESIDUS	40.374,58
Capítol	01.19	SEGURETAT I SALUT	17.156,89
Obra	**01**	**CAN XARAU**	**1.480.406,19**
			1.480.406,19

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	CAN XARAU	1.480.406,19
			1.480.406,19

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

ULTIM FULL

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Projecte executiu de remodelació de l´àmbit sud del Parc Can Xarau.
Cerdanyola del Vallès.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.480.406,19
13 % DESPESE GENERALS SOBRE 1.480.406,19.....	192.452,80
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.480.406,19.....	88.824,37
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	1.761.683,36
21 % IVA SOBRE 1.761.683,36.....	369.953,51
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	2.131.636,87

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

dos milions cent trenta-un mil sis-cents trenta-sis euros amb vuitanta-set cèntims

CSV: 1b7263b9-c85b-4083-89df-e02b2bbb1b98
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726f69-c85b-4083-9bdf-e25d3ddeb6f8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

6. ANNEXOS AL PROJECTE

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

ANNEXOS AL PROJECTE

DOCUMENTACIO APORTADA PER COL·LECTIU LOCAL DE PATINADORS

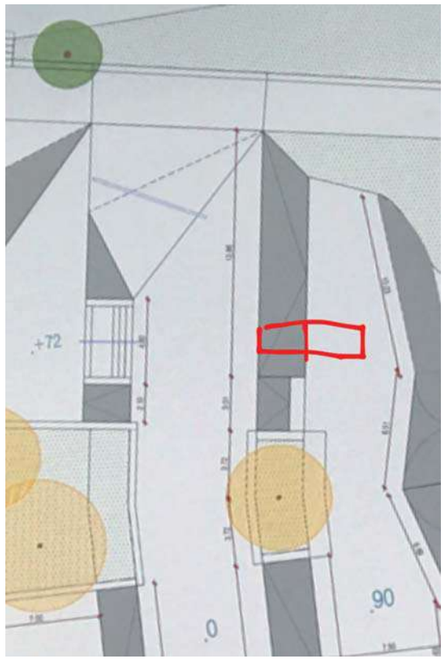
CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-a25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Magí Sánchez Colás
Proposta Skatepark

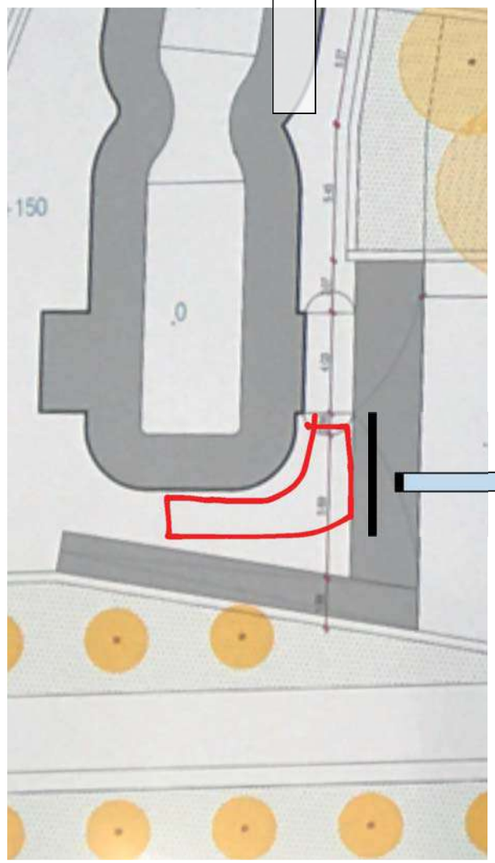
Deixo a continuació una sèrie de propostes que com a scooter considero que serien importants a tenir en compte.

1. Un calaix pla baixada d'una amplada similar al de Cerdanyola (70cm) amb cantells metàl·lics com els dels calaixos de cerdanyola (adjunto foto).



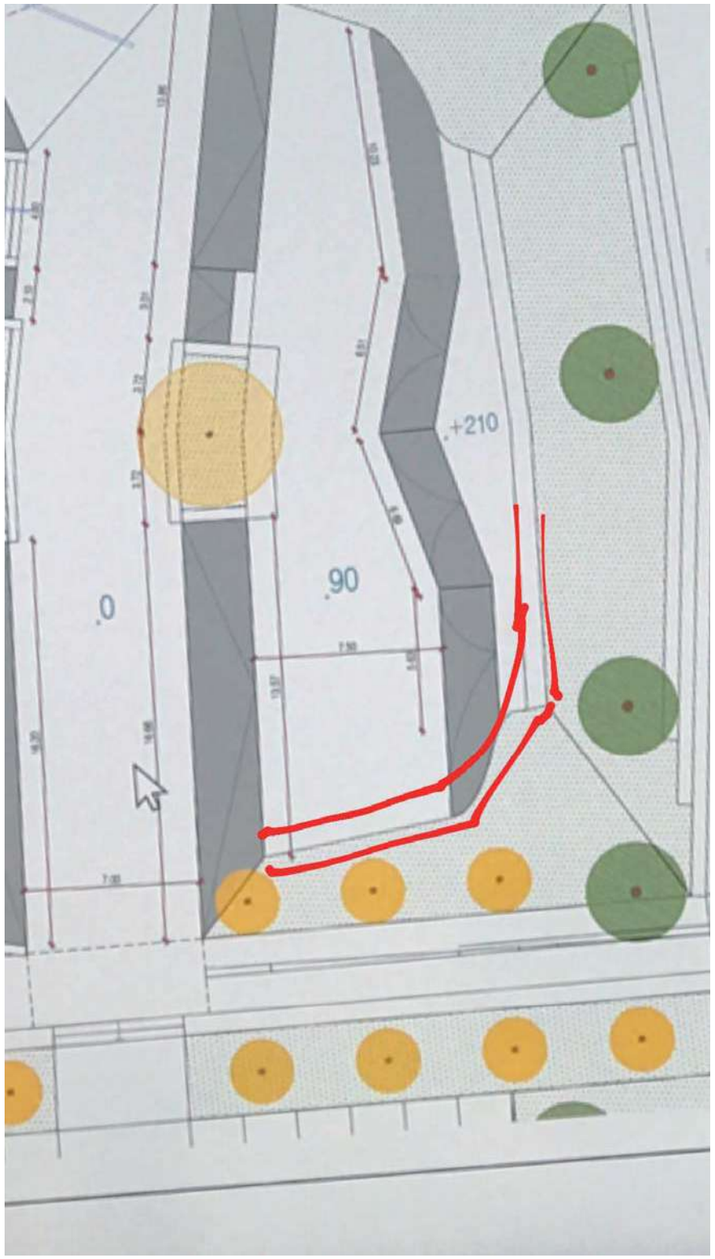
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

2. Un calaix en curva situat a una cantonada del bowl tal i com es veu a la foto. Estaria bé que per la part que es dona al bowl el cantell fos quadrat per poder aprofitar el calaix per a grindar i tornar a caure al pla inclinat que hi ha al darrera del bowl, més o menys com el que hi ha a les corts (40 cm d'alçada aprox).



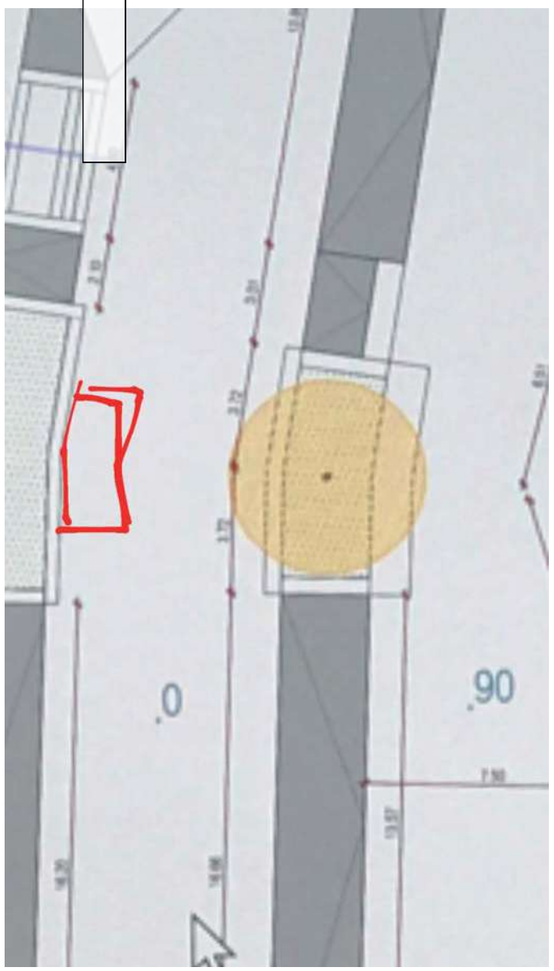
CSV: 1b720f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

3. Aprofitar el desnivell de la cuarter de l'esquerra del park i el calaix que hi ha a la part superior d'aquesta per empalmar-lo amb el possible caixó que hi haura a la part d'abaix, que pot estar molt bé tant per donar-li sortint del pla inclinat com per aprofitar la baixada d'aquest i acabar caient al pla inclinat. El tema de si fa curva el caixó durant tota la baixada o només el moment de canvi de direcció s'hauria de parlar.



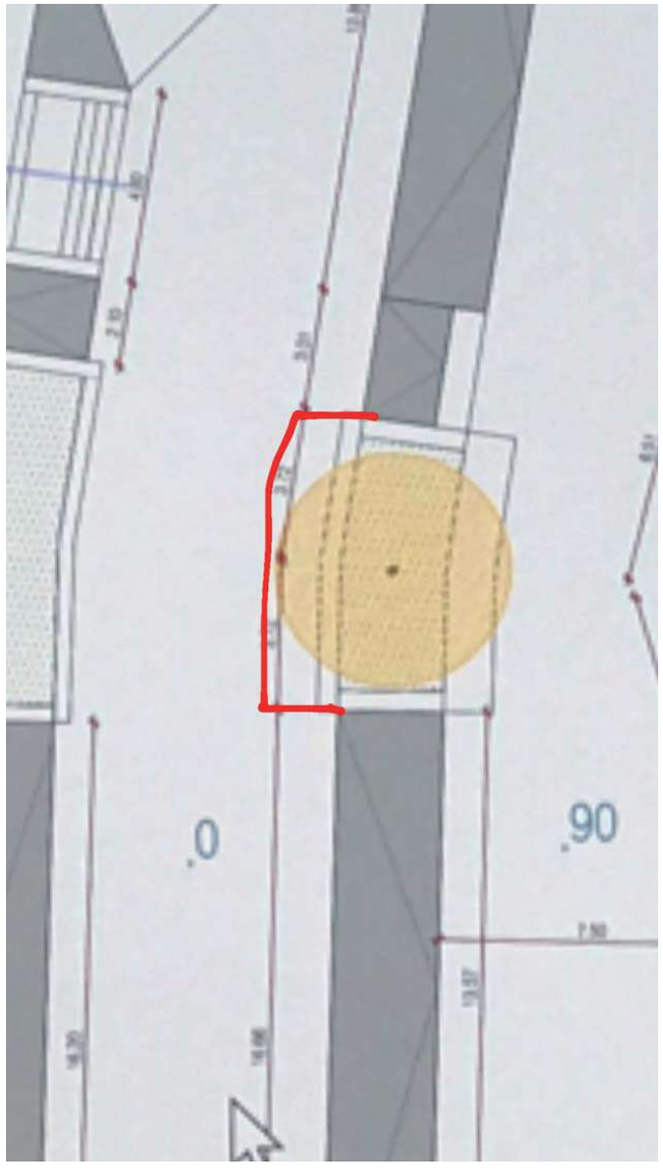
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanística

4. Provar d'aprofitar les [illegible]ineres per en comptes de tenir un caixó només, posar-hi, calaixos a diferents a[illegible]des per a poder fer combos i treure'ls-hi més rendiment. Deixo una idea a continuació:



CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

5. Aquesta part de la jardinera per a poder aprofitar-la hauria de fer un metre i mig aprox perquè si no tant en baixada com en pujada, crec que a cap disciplina li anirà bé. Es necessita una mica més d'espai per poder grindar abans de canviar a baixada o al revés. (Per amplada em refereixo a la part que a la foto que adjunto a continuació està en horitzonal).



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

6. Altres consideracions

6.1. Terra

M'agradaria, crec que no només parlo pels scooters, que el terra **no** fos d'un material que rellisqui com per exemple Sant Cugat o alguna part de mollet.

6.2. Ombres

Entenc la posició de tenir arbres per tal de poder introduir en una zona per a tots els públics un skatepark sense que desentoni amb la resta del paisatge. Pero crec que posar qualsevol element que pugui donar una mica de ombra a la part en que es patina i no només a les zones de descans (on els arbres estan perfectes), estaria molt bé ja que és una mancança que hi ha a tots els skateparks, lo qual donaria un "caché" que segur que **atraurria a gent de més llocs**, sobretot a l'estiu, i ajudaria a **donar nom a Cerdanyola dins del món dels esports d'acció**. No estic dient que facin un sostre (com a les pistes de fútbol sala de fontetes per exemple). Vaig proposar unes lones com les de la foto i ja es va dir que era molt car. Potser si no s'arriba a algo així podriem considerar posar-ne unes com les que l'Ajuntament de Cerdanyola ha instal·lat als parcs per a nens petits, que potser tenen una estètica més compatible amb l'entorn del nou Xarau però a més alçada…(adjunto foto). **Crec que el tema de l'ombra és importantíssim i no s'ha de passar per alt**.

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

6.3. En quant als cantells quadrats

Estaria genial que fossin una mica amples ja que sinó a la que es deforma una mica el ciment del calaix es complica bastant el poder grindar-hi. També m'agradaria afegir que seria molt important que els cantells estiguessin per tots els costats dels calaixos ja que està molt bé fer combos canviant d'un costat a l'altre. Amb això em refereixo a que a llocs com per exemple per la part de dins de les jardineres o per la part dels caixons del voltant de l'skatepark que donen a fora també s'hi posi cantell metàl·lic.

6.4. Rail flat de secció circular llarg i baixet

Un bon exemple seria el de Les Corts.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:45
Tramitació Urbanisme

6.5. Jardineres

Creiem que és una molt bona forma d'integrar un skatepark en una zona verda com serà el Xarau. No obstant, pensem que seria interessant considerar l'opció d'aprofitar la superfície que ocupen aquestes jardineres per a poder fer més mòduls (com els dobles caixons amb rail al mig) o qualsevol mòdul molt més complet que el caixó en baixada que aprofitem de la jardinera i ja. Aquestes jardineres per a sentar-se i descansar a l'ombra de l'arbre considerem que són una molt bona idea pero ho sería encara més si estiguessin al voltant del skatepark, aprofitant el caixó de la mateixa igualment per a fer un caixó en baixada pel voltant de l'skatepark per exemple…

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7763b9-c85b-40b1-8bdf-d2bdcfde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-509454-13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

¡Saludos!

Mi nombre es Henry Pérez Rivera, soy estudiante de la facultad de ingeniería de la UAB y residente de Cerdanyola del Vallès.

Dado que tengo formación de la rama de ingeniería civil y ambiental, puedo entender algunos aspectos que se han tenido en cuenta al momento de diseñar esta infraestructura. También aportar sugerencias sobre los planos mostrados en la anterior reunión en el ayuntamiento.

Es cierto que, en algunos casos, lo estético y ambiental pueden entrar en conflicto con la seguridad y el rendimiento de un skatepark. A la vez, es importante equilibrar estos factores para garantizar la seguridad y satisfacción de los usuarios.

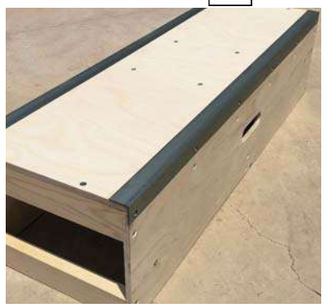
En cuanto a la presencia de árboles en determinadas ubicaciones dentro del skatepark, pueden ser beneficiosas a la hora de proporcionar sombra y mejorar la estética de la zona. Sin embargo, es importante evaluar cuidadosamente su ubicación y tamaño para evitar obstáculos y riesgos para los patinadores.

Debemos ser conscientes de que durante varios meses o incluso años, este recinto estará al máximo de su capacidad.
La realidad es que los padres llevan a sus niños sin ningún tipo de responsabilidad. Esto nos genera a los deportistas la responsabilidad de estar atentos a no colisionar con ellos.
Al ser inevitable esta situación, por falta de educación, hemos de buscar la forma de minimizar este problema, reubicando algunos árboles.

A continuación se enumeran los distintos problemas y sus posibles soluciones:

1- El suelo del skatepark debe ser resistente a las condiciones meteorológicas, como el sol, la lluvia, el frío y el calor. Además, debe contar con una buena capacidad de drenaje para evitar que se acumule agua en la superficie.
Un suelo que se degrada con el tiempo puede ser peligroso para los patinadores y reducir la vida útil del skatepark.

2- Si los bordes de los cajones no están reforzados con escuadras de acero u otro material resistente, pueden desgastarse con el tiempo y aumentar el riesgo de que los patinadores no puedan ejecutar los trucos correctamente, lo que puede provocar caídas y lesiones.



3- Es recomendable que las barandillas tengan al menos tres puntos de anclaje para una mayor estabilidad y que estén reforzadas con escuadras para distribuir la fuerza de los impactos.
Las fisuras y roturas prematuras pueden ser peligrosas para los patinadores, por lo que es importante que se tomen medidas para evitarlas.

4- Es importante que en el diseño y construcción del skatepark se tengan en cuenta los problemas como el desbordamiento de agua y tierra en las zonas verdes del propio skatepark.
Además, debemos considerar la inclinación del terreno en el diseño del skatepark. Ya que este puede agravar el problema del desbordamiento de agua y tierra, es necesario tomar medidas para corregirlo.

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

5- Es muy importante que se tenga en cuenta la seguridad de los patinadores, y una de las medidas que se pueden tomar para garantizarla es evitar líneas que se crucen entre ellas y puedan generar colisiones entre deportistas.
Se puede diseñar de manera que los elementos estén separados lo suficiente para permitir que los patinadores tengan suficiente espacio para maniobrar sin chocar entre sí. También se pueden utilizar señales o marcas en el suelo para indicar la dirección de las líneas y ayudar a los patinadores a evitar colisiones.

6- Los padres y los tutores de los niños también deben ser conscientes de estas normas y alentar a los niños a respetar a los demás patinadores y a mantenerse seguros mientras practican deporte.
Colocar carteles en el skatepark es una excelente manera de educar a los usuarios sobre las normas de seguridad y de comportamiento que deben seguir en el lugar. Los carteles deben ser claros, concisos y fáciles de entender. Además, se pueden hacer más efectivos si se incluyen imágenes o ilustraciones que refuercen el mensaje.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b726959-c859-4083-9bd7-e25d3ddeb858
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

OFERTA ALTERNATIVA ENLLUMENAT: LAMP

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23d3ddeb6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

ENLLUMENAT PÚBLIC

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

1. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Es redacta el present annex per tal de justificar les solucions adoptades pel que fa a la xarxa d'enllumenat públic en el PROJECTE EXECUTIU DE REMODELACIÓ DE L'ÀMBIT SUD DEL PARC DE CAN XARAU. CERDANYOLA DEL VALLÈS.

2. XARXA EXISTENT

Dins l'àmbit d'actuació hi ha una sèrie de columnes amb projectors, per a la il·luminació de les actuals pistes de tennis. Aquests punts de llum s'eliminaran tots.

Pel que fa a la via pública, el carrer del Foment es troba il·luminat per una sèrie de bàculs amb projectors viaris situats a la vorera oposada a l'àmbit d'actuació. Es desconeix la tipologia i potència d'aquests projectors, així com de quin quadre de comandament es regulen. Aquests punts es mantindran tots.

A l'entrada de la zona d'aparcament hi ha una columna multiprojector que es recol·locarà en funció de la nova urbanització de l'entorn. Es desconeix la tipologia i potència d'aquests projectors, que caldrà verificar en obra, i es proposa afegir aquesta columna a la nova xarxa d'enllumenat projectada.

3. SOLUCIÓ ADOPTADA

Per tal de donar la correcta il·luminació a cadascun dels espais que composen l'àmbit remodelat, es proposen diferents solucions, basades en tecnologia LED, que proporciona la millor eficiència.

- **Zones de pas** (voreres, escales): Es col·locaran columnes troncocòniques de 3 o 5 m d'altura, amb projectors tipus MiniFlut (25.7 W) o Flut (64.9 W). A la vorera es combinaran un projector de cada tipus, situant el Flut a 5m i orientat cap a la calçada, mentre el MiniFlut anirà cap a la vorera i a 3.9 m d'alçada. Al passatge de les escales s'instal·laran columnes de 3m amb un sol projector MiniFlut entre que a la placeta de les grades hi anirà una columna de 5m amb dos projectors MiniFlut.
- **Zona Skatepark**: S'instal·laran quatre columnes multipunt de 8m d'altura amb tres projectors Flut de 125.60 W, una a cada vèrtex de l'espai patinable. Al costat inferior s'ubicarà una altra columna de reforç, de 3md'altura, amb dos projectors Flut de 125.60 W.
- **Zona pista**: Es col·locarà a cada cantonada de la pista una columna troncocònica multipunt de 10 m d'altura, amb un projector Shot (41,00 W) situat a 10m i un projector Flut (64.90 W) a 8 m. La inclinació i orientació d'aquests projectors serà la indicada a l'estudi lumínic.
- **Zones de pas interiors**: Els passos interiors tindran una il·luminació bàsica a partir de la col·locació de balises antivandàliques per a exteriors tipus B-Side (6.40 W) de 45 cm d'alçada, que permetran il·luminar els recorreguts.

La proposta s'ha realitzat a partir de models de la casa LAMP, amb els quals s'ha realitzat l'estudi lumínic corresponent, per tal de justificar els nivells assolits d'il·luminació dins l'àmbit d'actuació.

4. CRITERIS GENERALS

Serà d'obligat compliment el REAL DECRET 1890/2008, de 14 de novembre, que fa referència al reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, i totes les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, amb entrada en vigor el dia 1 d'abril de 2009.

El projecte ha de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Tots els projectors han de ser de vidre trempat.

Les lluminàries han d'incorporar el certificat de FHS per garantir el seu comportament anticontaminant.

Les llumeneres han de complir amb les normes UNE-EN-60.598.

El grau de protecció del grup òptic haurà de ser de IP65, així com del conjunt de la llumenera o individual de tots els equips, driver i connexions elèctriques.

L'angle d'inclinació dels bàculs i braços es limitarà a 10º, i les lluminàries treballaran com a màxim a 15º.

El cable serà armat del tipus RVFV 0,6/1 kV, de secció 3x2.5mm2 per als muntants interiors i de 4x6mm2 mínim per a les línies soterrades.

Les derivacions a cada punt de llum no es realitzaran als pericons de registre, sinó que s'efectuaran a les caixes aïllants situades a l'interior del suport o columna, duent a terme la secció de fases de manera alternativa, a fi d'equilibrar la càrrega assignada a cada fase. Les derivacions es protegiran mitjançant fusibles tipus UTE de calibre adequat.

Els entroncaments entre conductors s'efectuaran amb la major cura possible i amb els elements adequats, de tal manera que la unió garanteixi les mateixes condicions de seguretat que la resta de la línia, tant mecànica com elèctricament.

Cada punt de llum, a l'igual que el quadre de comandament, disposarà de placa de terra, que s'enllaçarà al cable de coure nu de 35 mm2 de la xarxa equipotencial. En el cas dels punts de llum tipus balisa, es col·locarà una placa cada cinc elements.

Es complirà rigorosament amb l'obligació de l'equipotencialitat per tots els elements metàl·lics situats a menys de 2 metres del punt de llum (papereres, tanques, baranes, fonts, etc...).

Tots els punts de llum ha d'ésser accessibles pels vehicles de manteniment. Els accessos han de tenir una amplada mínima de 3m. Si l'alçada del punt de llum és inferior a 4m, no caldrà l'accés del vehicle de manteniment.

Requeriments del Reglament d'Eficiència Energètica (RD 1890/2008): Càlcul d'Eficiència Energètica de la Instal·lació i Qualificació, mesures luminotècniques de la instal·lació in situ un cop executada l'obra (il·luminància mitja i uniformitat).

CSV: 1b77d3d3-9f59-4c02-89df-e92e2d2e1d1d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

5. CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT

El subministrament s'haurà de realitzar a la tensió de 400/230V (trifàsica), i el portarà a terme la companyia FECSA-ENDESA, S.A.

El subministrament d'energia elèctrica per a l'alimentació dels punts de llum es farà des d'un nou quadre de control, que es proposa s'ubiqui a la vorera del carrer Foment, segons es detalla als plànols corresponents.

6. POTÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ

A continuació es presenta un quadre resum de les potències instal·lades:

Quadre QE:

LÍNIA	MODEL	P (W)	Nre. de punts de llum	TOTAL (W)
L1	Projector MINIFLUT	25.70	14	359.80
	Projector FLUT	64.90	7	454.30
	Projector Existent (estimació)	100.00	3	300.00
L2	Projector FLUT	125.60	14	1758.40
L3	Projector SHOT	41.00	4	164.00
	Projector FLUT	64.90	4	259.60
L4	Balisa	6.40	30	192.00
				3488.10

Potència a instal·lar en cas de realitzar-se la instal·lació: 3488.10 W.

La potència de càlcul vindrà donada per una potència igual a 1.4 vegades la potència de les làmpades d'enllumenat. En aquest cas, seria de 3488.10 x 1.4 = 4883.34 W.

Per al nou quadre de control caldrà demanar una escomesa suficient per abastir aquestes línies i les possibles ampliacions futures, per la qual cosa es recomana que tingui al menys 5 kW.

Es proposa que l'escomesa sigui de 5.19 kW, trifàsica.

7. PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES

La instal·lació pública haurà de complir les normatives i les disposicions que el plec de condicions requereix.

8. ELEMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ

Quadre d'escomesa, de protecció i de comandament

Es proposa la col·locació d'un nou quadre de comandament, de 4 sortides, per controlar els nous punt de llum projectats. Aquest quadre haurà d'estar homologat i es col·locarà segons es detalla a la documentació gràfica.
Les característiques d'aquest tipus de quadre de comandament, a títol orientatiu i informatiu, són les següents:

- Xapa en acer inoxidable, 100% reciclable de color personalitzable (RAL 7021 per defecte) i pintura antigraffiti.
- Escomesa tipus Fecsa-Endesa.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de potència.
- En cas de dur E/R, bypass extern.
- Aparellatge elèctric segons esquema normalitzat.
- Protector de sobretensions permanents.
- Protector de sobretensions transitòries.
- Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'alt.
- Sistema de telegestió compatible amb el sistema Citigis amb comunicacions Wifi*.
- Inclosa la posada en marxa del sistema a la sala de control.
- Mòdul d'acer. inox de 320mm d'alt a incorporar.
- Accessoris: cable de connexió al mòdem, antena esfèrica, accessoris d'alimentació (font, adaptador, etc.) i filtres passa-banda.
- Garantia de 2 anys.
- Marcatge CE.

En tot cas, caldrà legalitzar la instal·lació de cada quadre un cop feta la instal·lació.

Sistemes d'estalvi energètic

Per aplicar els criteris d'estalvi energètic, el quadre hauria d'incorporar un equip estabilitzador–reductor que permeti per una banda estabilitzar la tensió de sortida que alimenta els receptors d'enllumenat al voltant de la tensió de consigna i per altra banda pot reduir la tensió de funcionament a partir d'una hora

CSV: 1b729d83-e85d-40b1-6bdf-e25b2ddeb6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/Valida/Documents.aspx.

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

programada fins a una tensió inferior a la tensió estabilitzada, tot reduint, en conseqüència, el nivell d'il·luminació, amb l'objecte d'aconseguir un menor consum de la instal·lació en hores de menor afluència de gent i vehicles. Aquest reductor-estabilitzador de flux estarà instal·lat en capçalera i per aquest passaran totes les línies.

Les llumeneres portaran drivers que permetin la regulació punt a punt.

Línies generals i canalitzacions

Tubs i canalitzacions

Els tubs seran de PE d'alta densitat, doble paret, llisa a interior i corrugada a l'exterior, de 90mm de diàmetre exterior i en encreuaments de 110mm de diàmetre exterior, amb tubular de reserva a creuaments i formigonada.

Característiques mínimes per a tubs en canalitzacions soterrades:

Característica	Codi	Grau
Resistència a compressió	NA	250 N / 450 N / 750N
Resistència a l'impacte	NA	Lleuger / normal / normal
Temp. mínima instal·lació i servei	NA	NA
Temp. màxima instal·lació i servei	NA	NA
Resistència a la curvatura	1-2-3-4	Qualsevol de les especificades
Propietats elèctriques	0	No declarades
Resistència a penetració de sòlids	4	Protegit contra objectes D>1mm
Resistència a la penetració d'aigua	3	Protegit contra la pluja
Resistència a la corrosió	2	Protecció interior i exterior medida
Resistència a la tracció	0	No declarada
Resistència a la propagació de flama	0	No declarada
Resistència a cargues suspeses	0	No declarada
NA: no aplicable Per a tubs recoberts amb formigó s'aplica 250 N i grau lleuger; per a tubs en terreny lleuger s'aplica 450 N i grau normal; per a tubs en terrenys pesants s'aplica 750 N i grau normal.		

Diàmetres exteriors mínims dels tubs en funció del nombre i la secció dels conductors o cables a conduir:

Secció nominal de conductors unipolars (mm2)	Diàmetre exterior del tub (mm)				
	Nombre de conductors				
	≤6	7	8	9	10
1,5	25	32	32	32	32
2,5	32	32	40	40	40
4	40	40	40	40	50
6	50	50	50	63	63
10	63	63	63	75	75
16	63	75	75	75	90
25	90	90	90	110	110
35	90	110	110	110	125
50	110	110	125	125	140
70	125	125	140	160	160
95	140	140	160	160	180
120	160	160	180	180	200
150	180	180	200	200	225
185	180	200	225	225	250
240	225	225	250	250	--

Conductors

Per al càlcul de les seccions dels conductors, s'ha tingut en compte, entre altres, les Instruccions MI BT 007 i MI BT 017. La secció dels conductors a utilitzar s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui més petit del 3%. La secció no és mai inferior a 6 mm². Quant a les intensitats màximes admissibles, s'ha tingut en compte la Instrucció MI BT 007.

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes subterrànies de distribució regulades a la IT-BT-07. Els conductors es disposaran en canalització soterrada a l'interior de tubs, a una profunditat mínima de 0,6m del nivell de terra, mesurat des de la cota inferior del tub (veure plànols de detalls de les rases).

El diàmetre nominal no serà inferior a 65mm i s'utilitzarà majoritàriament el de 90mm (segons plànols de detalls d'instal·lacions), per fer les entrades a les columnes.

Arquetes

Les arquetes o pericons de pas de canvi de direcció caldrà que compleixin les següents especificacions:

CSV: 1b72f3f8-e85a-4102-a9df-e03e2ed1e6d8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

- Tapa en fosa dúctil ISO 1053/En 1563, que compleixi la norma EN-124 i amb certificat AENOR de producte vigent.
- Tapa amb dibuix de profunditat 4mm en la seva cara exterior, i proveïda de nervis per la cara interior, per a una major resistència. Incorporarà les lletres “E.P.” o bé “Enllumenat Públic”.
- La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90º i com a màxim 120º, i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de 90º
- La superfície de la tapa ha de ser metàl·lica antilliscant.
- El marc portarà un canal interior amb l’aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a un millor repartiment de la càrrega. Serà de dimensions 40x40cm per a pericons de canvi de direcció o intermitjos, i de 60x60cm per a pericons de creuament.
- Les tapes situades en voreres i passos de vianants hauran de resistir com a mínim una càrrega puntual de 1.000 kg, i de 5.000 kg les situades en la calçada.
- Les dimensions i dibuixos hauran de ser les indicades al plànols del Projecte.
- Pel que fa a la manipulació, l’esforç d’aixecament ha d’estar entorn als 15 kg. El desbloqueig i l’obertura han de ser amb clau. La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.

Columnes

Es col·locaran columnes de secció troncocònica, fabricades en acer galvanitzat en calent, amb porta de registre.

- Columnes de 3 m: secció Ø60-150 mm
- Columnes de 5 m: secció Ø60-160 mm
- Columnes de 8 m: secció Ø60-170 mm
- Columnes de 10 m: secció Ø60-205 mm

Les columnes es fixaran mitjançant un cub de formigó realitzat in situ, de dimensions en funció de l’alçada de la columna, amb perns d’ancoratge, 20 cm per sota de la cota de paviment acabat.

A la fonamentació es preveurà la ranura per a la connexió elèctrica.

Els daus d’ancoratge es col·locaran perfectament centrats els colzes de polietilè d’alta densitat de doble capa, per l’interior dels quals entraran els cables de distribució fins a les caixes de connexió situades en les columnes.

També es col·locarà un tubular corrugat de polietilè de 20 mm per al pas del conductor de protecció verd i groc de 35 mm2 de secció que ha d’unir la columna amb la xarxa de terres.

No s’acceptaran suports metàl·lics de més de 4.00 m sense el corresponent Certificat de Conformitat, segons determina la ITC-BT009 del REBT 2002.

Les columnes hauran de complir les Normes UNE-EN 40. Específicament, totes les columnes d’alçada superior a 4m hauran de portar el marcatge CE i certificat de compliment de la norma UNE EN 40:5-2003 per laboratori acreditat.

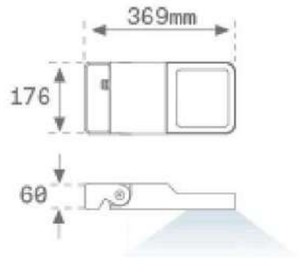
La base dels suports han d’estar reforçats amb una anella de mínim 350 mm d’alçada des de la base, amb un espessor mínim de 4mm, i sobresortir 150mm sobre el paviment. Disposarà de cartel·les a la part inferior, fins a una alçada de 150mm.

Projectors

Els projectors descrits a continuació són els que s’han utilitzat per fer l’estudi i els càlculs lumínics.

La menció a marques en aquest apartat es fa a títol orientatiu i informatiu, donat que els càlculs lumínics s’han fet amb un model concret per comprovar la idoneïtat de la solució proposada.

Projector MiniFlut de LAMP o equivalent



MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.

Descripción:

Luminaria para adosar de exterior modelo MINI FLUT G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color blanco warm y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 50.000 L90 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.

CSV: 1b7f3f39-e85b-4083-49e9-e05d8dd4d1f6
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Acabado: Gris texturizado

Peso: 4.104 g

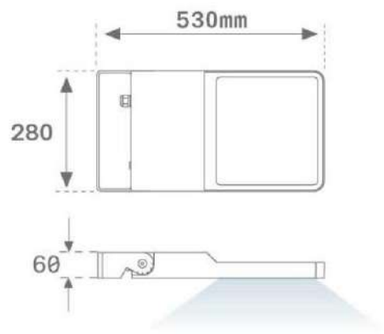
Superficie máx.expuesta al viento: 0,04 M2

Instalación: Superficie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	2.672 lm	**K:**	3000
Plum:	25,7W	**IRC:**	80
Eficacia:	104 lm/w	**MacAdam:**	4
Fuente de Luz:	HIGH POWER PHILIPS	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	50.000 L90 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	23W		

Projector Flut de LAMP o equivalent



.

FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR.

Descripción:

Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT 280 G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rótula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rótula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 80.000 L80 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.

Acabado: Gris texturizado

Peso: 7.944 g

Superficie máx.expuesta al viento: 0,12 M2

Instalación: Superficie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	8.117 lm	**K:**	4000
Plum:	64,9W	**IRC:**	80
Eficacia:	125,1 lm/w	**MacAdam:**	4
Fuente de Luz:	HIGH POWER TRIDONIC	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	80.000 L80 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	60W		

FLUT 280 G2 18700 8WW STREET GR.

Descripción:

Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT 280 G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rótula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rótula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 75.000 L80 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.

Acabado: Gris texturizado

Peso: 7.944 g

Superficie máx.expuesta al viento: 0,12 M2

Instalación: Superficie

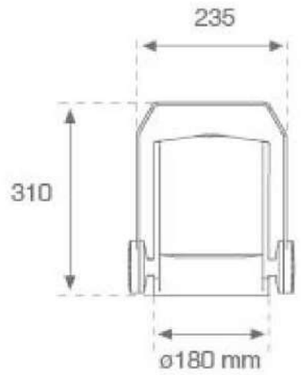
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	16.058 lm	**K:**	3000
Plum:	125,6W	**IRC:**	80
Eficacia:	127,9 lm/w	**MacAdam:**	4
Fuente de Luz:	HIGH POWER TRIDONIC	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	75.000 L80 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	118W		

CSV: 1b7726f3-9f59-402c-89ef-ed5b0dfe6f68
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Projector Shot de LAMP o equivalent



SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR

Descripción:

Proyector de exterior modelo SHOT G2 5000 MFL 80 WW, de la marca LAMP. Fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal templado, tornillos de acero inoxidable y juntas de silicona. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con ópticas Medium Flood. Con grado de protección IP65, IK05. Clase de aislamiento I. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado Horas de vida: 60.000 L90 B10. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado

Acabado: Gris texturizado

Peso: 6.378 g

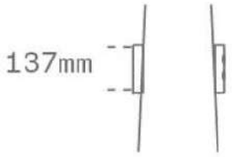
Superficie máx.expuesta al viento: 0,05 M2

Instalación: Superficie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	4.112 lmw	**K:**	3000
Plum:	41W	**IRC:**	80
Eficacia:	100,3 mW	**MacAdam:**	3
Fuente de Luz:	HI POWER NICHIA	**Alimentación:**	220-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	60.000 L90 B10 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	37W		

Els projectors aniran ancorats a les columnes mitjançant un accessori específic, que serveix tant per la tipologia Flut com per la tipologia Shot.



A les zones de pas interiors s'instal·laran balises a nivell de terra per dotar d'il·luminació mínima al traçat del recorregut

Balisa B-Side de LAMP o equivalent

B-SIDE LED 450 500 NW GR.

Descripción:

Baliza modelo B-SIDE LED 450 500 de la marca LAMP. Fabricada en extrusión e inyección de aluminio reciclado con una tasa del 80% y difusor translúcido. De 450mm de alto. Su base tiene tratamiento anti-corrosivo cataforesis. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 4000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK10. Clase de aislamiento I. Horas de vida: 50.000 L90. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado.

CSV: 1b721d68-e85d-4082-49df-e0582dde5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Acabado: Gris texturizado

Dimensiones: Ø 160 mm x 450 mm **Peso:** 2.450 g

Instalación: De pie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Flujo de salida:	130 lm	**K:**	4000
Plum:	6,4W	**IRC:**	80
Eficacia:	20,3 lm/w	**MacAdam:**	4
Fuente de Luz:	HI POWER CREE	**Alimentación:**	110-240V 50/60Hz
Horas de vida led:	50.000 L90 (Ta=25ºC)	**Equipo:**	Electrónico
Pled:	4.8W		

Sistema de regulació

Els punts de llum hauran d'incorporar una regulació com a mínim autònoma amb el propi driver i reprogramable. Per tant, el projector haurà de portar un connector per poder fer la reprogramació des del quadre amb aquest sistema. En tot cas, el driver que porta la lluminària haurà de ser compatible amb el programador que s'instal·li al quadre de comandament existent.

Sistemes de protecció i presa de terra

Protecció contra contactes directes

Aquestes proteccions estan formades per totes les canalitzacions, envoltats de línia, quadres i receptors, que doten la instal·lació de l'aïllament necessari amb la finalitat d'allunyar i d'obstaculitzar les parts actives del contacte humà.

Protecció contra contactes indirectes

En el disseny del sistema de protecció contra contactes indirectes s'ha tingut en compte la naturalesa del local (exterior), la massa i els elements conductors, les característiques de la instal·lació i el valor màxim de tensió amb respecte de terra, segons s'especifica en la Instrucció ITC.BT.24.

En el nostre cas, per a una tensió respecte a terra compresa entre 50 i 250 V, s'ha optat per un sistema de protecció de Classe B, que consisteix en la posta a terra de les masses, associada amb el muntatge de dispositius de tall automàtic per a intensitat de defecte. Per tal d'aconseguir-lo s'instal·laran interruptors diferencials de 300 mA de sensibilitat (segons s'especifica en la resolució DGSQI interpretativa de la instrucció ITC.BT.09 relativa a Instal·lacions d'enllumenat públic) de manera que, en combinació amb la xarxa de terra de la instal·lació, no se superi el valor de tensió de contacte de 24 V (local mullat).

Protecció contra sobrecàrregues

Tots els elements es protegiran contra sobrecàrregues o curtcircuits en els seus quadres mitjançant interruptors automàtics magnetotèrmics, i en les derivacions a lluminàries mitjançant ploms tipus GI amb un poder de tall de curtcircuit adequat al punt on ha d'actuar.

Xarxa de terra

La posada a terra dels suports i els elements que puguin fer massa, es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comuna per a totes les línies que surten del mateix quadre de protecció, mesura i control. S'instal·larà un elèctrode de posada a terra (preferiblement plaques) a cada suport de lluminària. A la línia de balises, es col·locarà un elèctrode cada cinc elements d'enllumenat.

CÀLCUL DE LA PRESA DE TERRA

La presa de terra es troba constituïda per una combinació de plaques soterrades i conductors soterrats horitzontalment.

Cal obtenir una resistència inferior a 10 Ohms segons allò establert en la "Instrucción Complementaria ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

La resistència de pas a terra d'una placa es proporcional en 0,80 a la resistivitat del terreny i inversament proporcional al seu perímetre, essent:

R.placa = 0,80 x Ra / P (ohms) *Ra : resistividad aparente del terreno en Ohms * metro*
P : Perímetre de la placa en metres

Per a conductors soterrats:

R.cable = 2*Ra / L (ohms)

L'aplicació de les dues fórmules permet obtenir la resistència "del conjunt",

Rt = R1*R2 / R1+R2

	Pistes	
resistivitat del terreny	*1000*	*ohms* metre*
nombre de plaques	*32*	*uds*
perímetre plaques	*2*	*metres*
longitud de conductors	*554*	*metres*
R. plaques	*12,50*	*ohms*
R.conductor	*3,610*	*ohms*
R. conjunt	***2,801***	*ohms*

CSV: 1b7193b9-c85b-4080-99d7-e03e2bdeb968
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

9. CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ

Per al càlcul de les seccions dels conductors, s'ha tingut en compte, entre altres, les Instruccions MI BT 007 i MI BT 017. La secció dels conductors a utilitzar s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui més petit del 3%. La secció no és mai inferior a 6 mm² . Quant a les intensitats màximes admissibles, s'ha tingut en compte la Instrucció MI BT 007.

Per als diferents càlculs a efectuar, s'ha utilitzat el mètode de les línies de secció no uniforme. S'obtenen les següents expressions per a les seccions dels conductors:

$$S_n = \frac{\sqrt{3}.\sqrt{In\cos\varphi n}}{\chi.\ U_n}\sum\left(In.\sqrt{In\cos\varphi n}\right)$$ *Pel càlcul de les seccions dels conductors*

$$I_n = \frac{Pn}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi n}$$ *Pel càlcul de la intensitat*

$$U_n = \frac{\sqrt{3}.\cos\varphi n.In.In}{\chi.\ S_n}$$ *Pel càlcul de la caiguda de tensió en el tram n*

Fórmules en les que:

In = Intensitat, en Ampers, que circula per el tram n

Pn = Potència que es transporta

U = Tensió entre fases (380 volts)

Un = Caiguda de tensió en volts, del tram n

In = Longitud del tram en metres

χ = Conductibilitat (56 per el coure)

Sn = Secció del conductor en mm2, del tram n

Dimensionat de les línies

S'ha previst connectar els nous punts de llum a un nou quadre, que es recomana que tingui al menys 4 sortides.

Es proposen 4 línies en servei:

- Línia 1: Punts de llum de la vorera i les escales
- Línia 2: Punts de llum de la zona patinable (skatepark)
- Línia 3: Punts de llum de la pista
- Línia 4: Punts d'abalisament dels passos interiors

Si el quadre tingués més línies, es deixaran les no utilitzades per a futures ampliacions.

La potència prevista és de 3.488,10 W per al conjunt de les quatre línies:

LÍNIA	MODEL	P (W)	Nre. de punts de llum	TOTAL (W)
L1	Projector MINIFLUT	25.70	14	359.80
	Projector FLUT	64.90	7	454.30
	Projector Existent (estimació)	100.00	3	300.00
L2	Projector FLUT	125.60	14	1758.40
L3	Projector SHOT	41.00	4	164.00
	Projector FLUT	64.90	4	259.60
L4	Balisa	6.40	30	192.00
				3488.10

QE	Línia 1	814,10	W
	elements existents	300,00	W
	Línia 2	1.758,40	W
	Línia 3	423,60	W
	Línia 4	192,00	W
	Potència total	3.488,10	W

S'utilitzarà cable conductor de coure RVFV 0.6/1 KV tetrapolar de 4 x 6 mm2 col·locat dintre tub.

Un cop acabada l'actuació, caldrà legalitzar el quadre.

A continuació es presenten les taules del càlcul de la caiguda de tensió:

CSV: 1b72f3f3-c85b-4084-9bdf-cd3b2dcfe6b8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

CÀLCULS DE BAIXA TENSIÓ PER A CONDUCTORS DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

DATA	24/06/2023 16:45	PROJECTE	Projecte executiu de remodelació de l'àmbit sud del Parc de Can Xarau. Cerdanyola del Vallès

FORMULACIÓ TRIFÀSICA

$$I = \frac{W}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

I = intensitat del corrent (A)
W = potència (watts)
L = longitud d ela linia (m)
U = tensió de subministrament (V)
S = secció del cable de fase (mm2)
K = conductivitat (56 en coure)
I = intensitat del corrent
Cos phi = factor de potència

FORMULACIÓ MONOFÀSICA

$$I = \frac{W}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

FORMULACIÓ CÀLCUL Icc

$$I_{CC} = \frac{c \cdot m \cdot U_0}{\sqrt{\sum R^2 + \sum X^2}}$$

$$R = \rho \cdot 10^3 \frac{L}{n_C \cdot S_C}$$

$$X = \lambda \frac{L}{n_C}$$

Icc = intensitat de curt circuit
c = factor de tensió (1,05 en c.c. max)
m = factor de cèrrag en buit (1,05)
U_0 = tensió entre fase i neutre (V)
R = resistència de c.c (Mohm)
X = reactància de c.c (Mohm)
*ro = resistivitat del conductor (coure 0,018 Ohm*mm2/m)*
L = longitud del conductor (m)
nC = nombre de condustors
SC = secció dels conductors (mm2)
*I = reactància del conductor (Ohm*m2/m)*

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 1	1.114,10																		
QE-Exist 01	1.114,10	1,4	1	1.559,74	400	0,9	2,50	16	6	0,186	0,05%	0,05%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.000,00
Exist 01-C1	814,10	1,4	1	1.139,74	400	0,9	1,83	12	6	0,102	0,03%	0,07%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.666,67
C1-C2	723,50	1,4	1	1.012,90	400	0,9	1,63	20	6	0,151	0,04%	0,11%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C2-C3	632,90	1,4	1	886,06	400	0,9	1,42	20	6	0,132	0,03%	0,14%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C3-C4	542,30	1,4	1	759,22	400	0,9	1,22	20	6	0,113	0,03%	0,17%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C4-C5	451,70	1,4	1	632,38	400	0,9	1,02	20	6	0,094	0,02%	0,19%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C5-C6	361,10	1,4	1	505,54	400	0,9	0,81	15	6	0,056	0,01%	0,21%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.133,33
C6-C7	309,70	1,4	1	433,58	400	0,9	0,70	30	6	0,097	0,02%	0,23%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.066,67
C7-C8	219,10	1,4	1	306,74	400	0,9	0,49	20	6	0,046	0,01%	0,24%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
C8-C9	128,50	1,4	1	179,90	400	0,9	0,29	8	6	0,011	0,00%	0,25%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
C9-C10	102,80	1,4	1	143,92	400	0,9	0,23	13	6	0,014	0,00%	0,25%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54
C10-C11	77,10	1,4	1	107,94	400	0,9	0,17	13	6	0,010	0,00%	0,25%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54
C11-C12	51,40	1,4	1	71,96	400	0,9	0,12	13	6	0,007	0,00%	0,25%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54
C12-C13	25,70	1,4	1	35,98	400	0,9	0,06	13	6	0,003	0,00%	0,26%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.461,54

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 2	1.758,40																		
Q-S1	1.758,40	1,4	1	2.461,76	400	0,9	3,95	75	6	1,374	0,34%	0,34%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	426,67
S1-S2	1.381,60	1,4	1	1.934,24	400	0,9	3,11	32	6	0,461	0,12%	0,46%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.000,00
S2-S3	1.004,80	1,4	1	1.406,72	400	0,9	2,26	27	6	0,283	0,07%	0,53%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.185,19
S3-S4	628,00	1,4	1	879,20	400	0,9	1,41	27	6	0,177	0,04%	0,57%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.185,19
S4-S5	376,80	1,4	1	527,52	400	0,9	0,85	35	6	0,137	0,03%	0,61%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	914,29

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 3	423,60																		
Q-P1	423,60	1,4	1	593,04	400	0,9	0,95	86	6	0,379	0,09%	0,09%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	372,09
P1-P2	317,70	1,4	1	444,78	400	0,9	0,71	42	6	0,139	0,03%	0,13%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	761,90
P2-P3	211,80	1,4	1	296,52	400	0,9	0,48	20	6	0,044	0,01%	0,14%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	1.600,00
P3-P4	105,90	1,4	1	148,26	400	0,9	0,24	42	6	0,046	0,01%	0,15%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	761,90

CSV: 1b726f69-e85d-4084-99df-e92d2dbb4f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Tram	POTÈNCIA (w)	COEFICIENT RECEPTOR	COEFICIENT NORM	POTÈNCIA CÀLCUL (Kw)	TENSIÓ (V)	FACTOR DE POTÈNCIA	INTENSITAT (A)	LONGITUD (m)	SECCIÓ PER FASE	CAIGUDA DE TENSIÓ			CARACTERÍSTIQUES DEL CONDUCTOR			CONDUCCIÓ	CONDUCTOR	CONDUCTOR	Icc max
										CDT PARCIAL	% PARCIAL	%TOTAL	TIPUS	TENS. AÏLL.	MATERIAL	TUB/SAFATA	NEUTRE	TERRA	(A)
LÍNIA 4	**192,00**																		
Q- B1	70,40	1,4	1	98,56	400	0,9	0,16	6	6	0,004	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	5.333,33
B1-B2	64,00	1,4	1	89,60	400	0,9	0,14	8	6	0,005	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B2-B3	57,60	1,4	1	80,64	400	0,9	0,13	8	6	0,005	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B3-B4	51,20	1,4	1	71,68	400	0,9	0,12	8	6	0,004	0,00%	0,00%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B4-B5	44,80	1,4	1	62,72	400	0,9	0,10	8	6	0,004	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B5-B6	38,40	1,4	1	53,76	400	0,9	0,09	8	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B6-B7	32,00	1,4	1	44,80	400	0,9	0,07	8	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B7-B8	25,60	1,4	1	35,84	400	0,9	0,06	8	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B8-B9	19,20	1,4	1	26,88	400	0,9	0,04	8	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B9-B10	12,80	1,4	1	17,92	400	0,9	0,03	8	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
B10-B11	6,40	1,4	1	8,96	400	0,9	0,01	8	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	4.000,00
Q-B12	57,60	1,4	1	80,64	400	0,9	0,13	68	6	0,041	0,01%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	470,59
B12-B13	51,20	1,4	1	71,68	400	0,9	0,12	5	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B13-B14	44,80	1,4	1	62,72	400	0,9	0,10	5	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B14-B15	38,40	1,4	1	53,76	400	0,9	0,09	5	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B15-B16	32,00	1,4	1	44,80	400	0,9	0,07	5	6	0,002	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B16-B17	25,60	1,4	1	35,84	400	0,9	0,06	5	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B17-B18	19,20	1,4	1	26,88	400	0,9	0,04	5	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B18-B19	12,80	1,4	1	17,92	400	0,9	0,03	5	6	0,001	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B19-B20	6,40	1,4	1	8,96	400	0,9	0,01	5	6	0,000	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B12-B21	64,00	1,4	1	89,60	400	0,9	0,14	15	6	0,010	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	2.133,33
B21-B22	57,60	1,4	1	80,64	400	0,9	0,13	5	6	0,003	0,00%	0,01%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B22-B23	51,20	1,4	1	71,68	400	0,9	0,12	5	6	0,003	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B23-B24	44,80	1,4	1	62,72	400	0,9	0,10	5	6	0,002	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B24-B25	38,40	1,4	1	53,76	400	0,9	0,09	5	6	0,002	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B25-B26	32,00	1,4	1	44,80	400	0,9	0,07	5	6	0,002	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B26-B27	25,60	1,4	1	35,84	400	0,9	0,06	5	6	0,001	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B27-B28	19,20	1,4	1	26,88	400	0,9	0,04	5	6	0,001	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B28-B29	12,80	1,4	1	17,92	400	0,9	0,03	5	6	0,001	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00
B29-B30	6,40	1,4	1	8,96	400	0,9	0,01	5	6	0,000	0,00%	0,02%	RVFV	0,6/1 kV	Cu	TUBO 90mm	6	35	6.400,00

CSV: 1b726f38-e85e-4102-a9df-c0f9e2ed5d68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValida/Documents.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

10. CÀLCUL LUMINOTÈCNIC

S'adjunta a continuació l'estudi luminotècnic realitzat a títol indicatiu per LAMP, per tal de justificar els nivells assolits d'il·luminació dins de l'àmbit d'actuació.

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Lamp
Worktitude for light

CÁLCULO LUMÍNICO

Parc Can Xarau

N°PROYECTO:
6444-0
FECHA
12/05/2023

Worktitude for light

LAMP, SAU es Responsable del tratamiento de conformidad con el GDPR y la LOPDGDD con la finalidad de mantener una relación comercial y conservarlos durante no más tiempo del necesario para ello. No se comunicarán los datos a terceros. Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación y oposición en CORDOBA, 16 - 08226 TERRASSA (Barcelona). Email: datos@lamp.es y el de reclamación a www.aepd.es.

CSV: 1b720f38-e858-40bd-88df-e2fa8dde4d6f
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Lamp
Worktitude for light

Working for light that works

Asesoramos, diseñamos, producimos, comercializamos y ponemos en marcha proyectos de iluminación técnica.
Es el sello Lamp, un compromiso que mantenemos desde hace más de 45 años: convertir en realidad los retos lumínicos de nuestros clientes con una respuesta solvente y a medida en cualquier proyecto arquitectónico del mundo.

Fecha 10/05/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

LAMP
Worktitude for light

Parte A

Created with DIALux

CSV: 1b726f88-e859-40e1-89d7-e25a2cfe4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

LAMP
Worktitude for light

Contenido

Portada 1
Contenido 2

Fichas de producto

LAMP - B-SIDE LED 450 500 NW GR. (1x L0901-1LED-4,8) 3
LAMP - FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR. (1x LED) 4
LAMP - MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR. (1x LED) 5
LAMP - SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR (1x SHOT G2 5000 MF WW) 6

Terreno 1

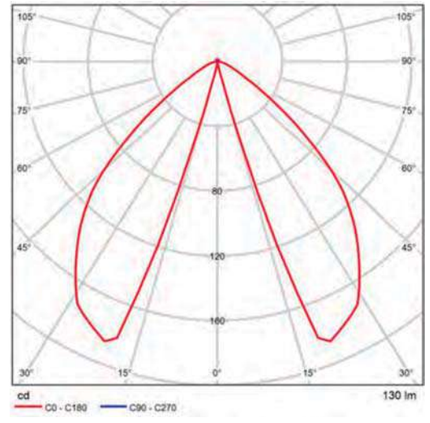
Imágenes 7
Plano de situación de luminarias 9
Lista de luminarias 17
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 18
Sup. Calzada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 20
Sup. Acera 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 21
Sup. Acera 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22
Sup. Placita / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 23
Grupos de control 24

Ficha de producto

LAMP - B-SIDE LED 450 500 NW GR.

N° de artículo	BS1DB4505840NG
P	6.4 W
$\Phi_{Luminaria}$	130 lm
Rendimiento lumínico	20.3 lm/W
CCT	3259 K
CRI	84

Baliza modelo B-SIDE LED 450 500 NW GR. de la marca LAMP. Fabricada en extrusión e inyección de aluminio lacado en color gris texturizado, y difusor translúcido. De 450mm de alto. Su base tiene tratamiento anti-corrosivo cataforesis. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK10. Clase de aislamiento I.



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo	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	42.2	43.4	42.6	43.6	43.9	29.7	30.9	30.1	31.1	31.4
	3H	42.4	43.4	42.7	43.6	44.0	29.6	30.6	29.9	30.9	31.2
	4H	42.4	43.3	42.8	43.6	44.0	29.5	30.4	29.9	30.8	31.1
	6H	42.4	43.3	42.8	43.6	44.0	29.4	30.3	29.8	30.6	31.0
	8H	42.4	43.3	42.8	43.6	44.0	29.4	30.2	29.8	30.6	30.9
	12H	42.4	43.2	42.8	43.6	44.0	29.3	30.2	29.8	30.5	30.9
4H	2H	42.0	43.0	42.4	43.3	43.8	31.5	32.5	31.9	32.6	33.1
	3H	42.2	43.0	42.6	43.3	43.7	31.4	32.2	31.8	32.6	32.9
	4H	42.3	43.0	42.7	43.4	43.8	31.4	32.1	31.8	32.4	32.8
	6H	42.4	43.0	42.8	43.4	43.9	31.3	31.9	31.7	32.3	32.8
	8H	42.4	43.0	42.9	43.4	43.9	31.2	31.8	31.7	32.2	32.7
	12H	42.4	43.0	42.9	43.4	43.9	31.2	31.7	31.7	32.2	32.7
8H	4H	42.2	42.8	42.7	43.2	43.7	31.8	32.4	32.3	32.8	33.3
	6H	42.3	42.8	42.8	43.2	43.8	31.8	32.3	32.3	32.7	33.3
	8H	42.4	42.8	42.9	43.3	43.8	31.8	32.2	32.3	32.7	33.2
	12H	42.5	42.8	43.0	43.3	43.9	31.8	32.1	32.3	32.6	33.2
12H	4H	42.2	42.7	42.6	43.1	43.6	31.9	32.5	32.4	32.9	33.4
	6H	42.3	42.7	42.8	43.2	43.7	32.1	32.5	32.6	33.0	33.5
	8H	42.4	42.7	42.9	43.2	43.8	32.1	32.5	32.7	33.0	33.6

Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+1.2 / -1.5	+2.9 / -3.4
S = 1.5H	+3.3 / -3.6	+6.0 / -4.4
S = 2.0H	+5.1 / -4.8	+7.4 / -5.3
Tabla estándar	BK01	—
Sumando de corrección	24.6	—

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1000lm Flujo luminoso total

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

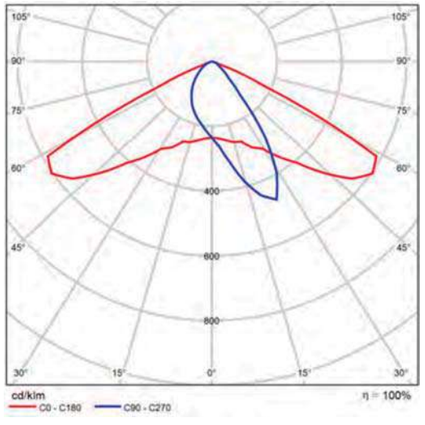
CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ficha de producto

LAMP - FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR.

N° de artículo	FL209ST830NG
P	64.9 W
$\Phi_{Lámpara}$	8117 lm
$\Phi_{Luminaria}$	8113 lm
η	99.95 %
Rendimiento lumínico	125.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



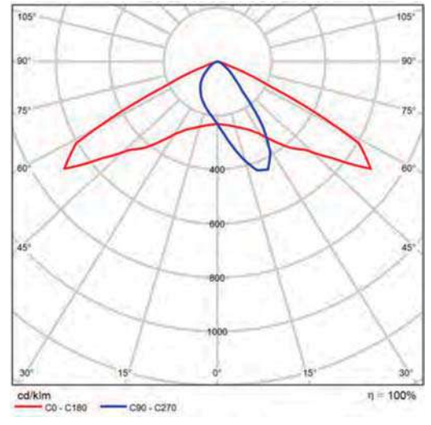
CDL polar

Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT 280 G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rótula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rótula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 80.000 L80 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.

Ficha de producto

LAMP - MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.

N° de artículo	MF235ST830NG
P	25.7 W
$\Phi_{Lámpara}$	2672 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2671 lm
η	99.96 %
Rendimiento lumínico	103.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



CDL polar

Luminaria para adosar de exterior modelo MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR. de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado en color gris texturizado y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color blanco warm y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º.

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

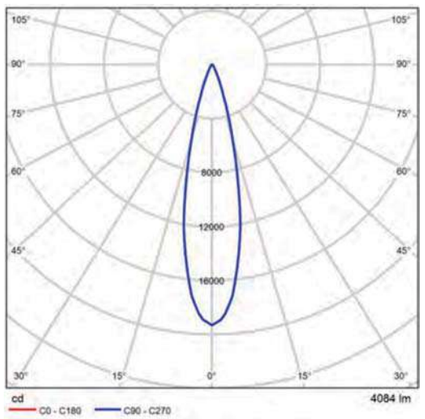
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ficha de producto

LAMP - SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR

N° de artículo	SH250MF830NG
P	41.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	4085 lm
Rendimiento lumínico	99.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Proyector de exterior modelo SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR. de la marca LAMP. Fabricado en inyección de aluminio lacado color gris texturizado y cristal templado, tornillos de acero inoxidable y juntas de silicona. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Con ópticas Medium Flood. Con grado de protección IP65, IK05. Clase de aislamiento I.



CDL polar

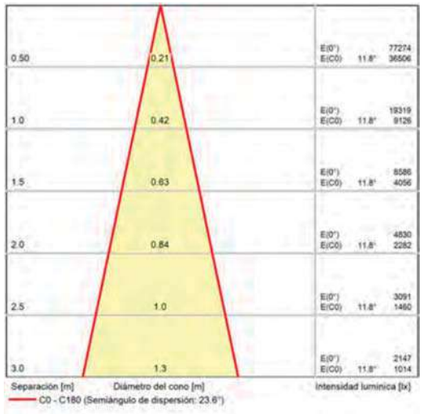
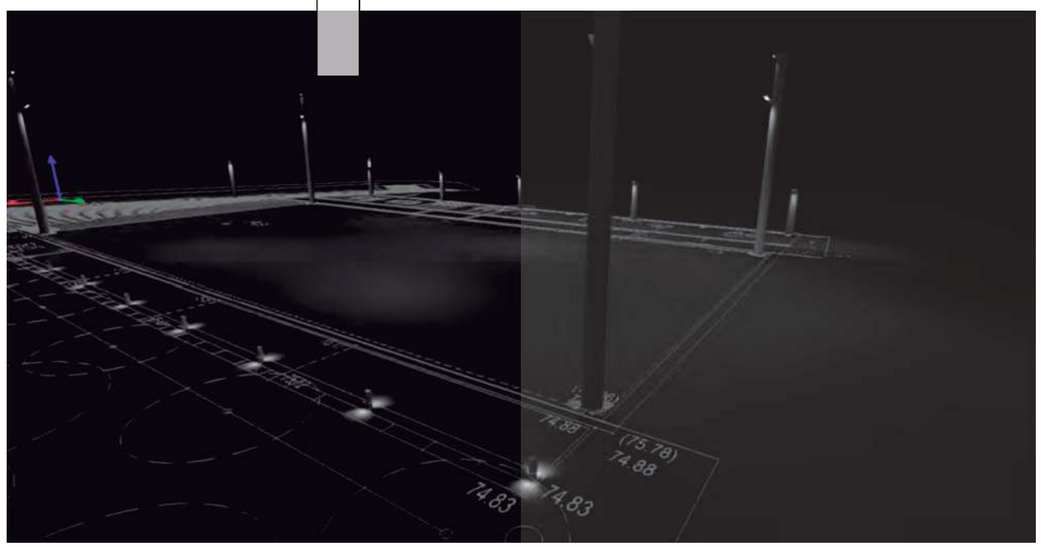
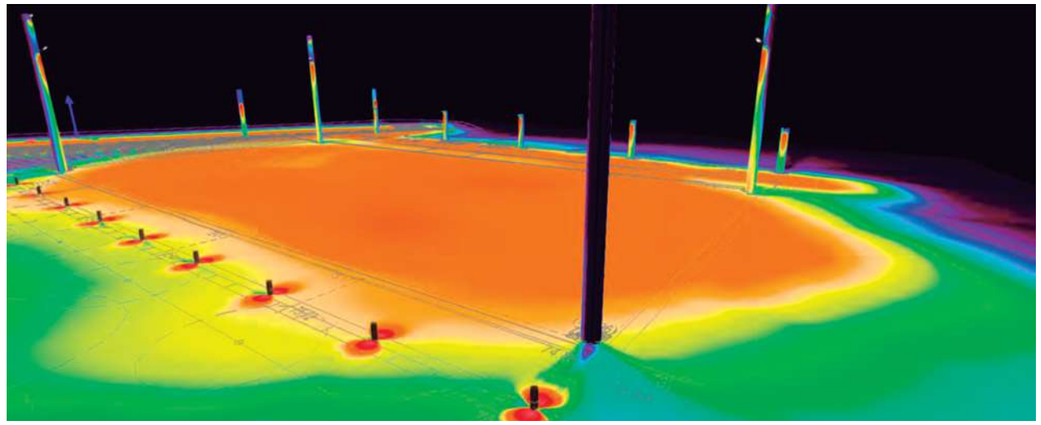
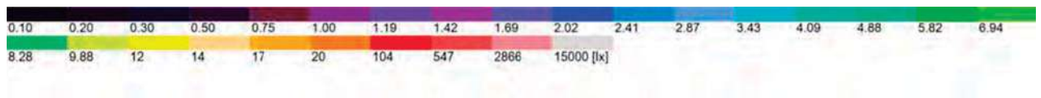


Diagrama conico

Imágenes



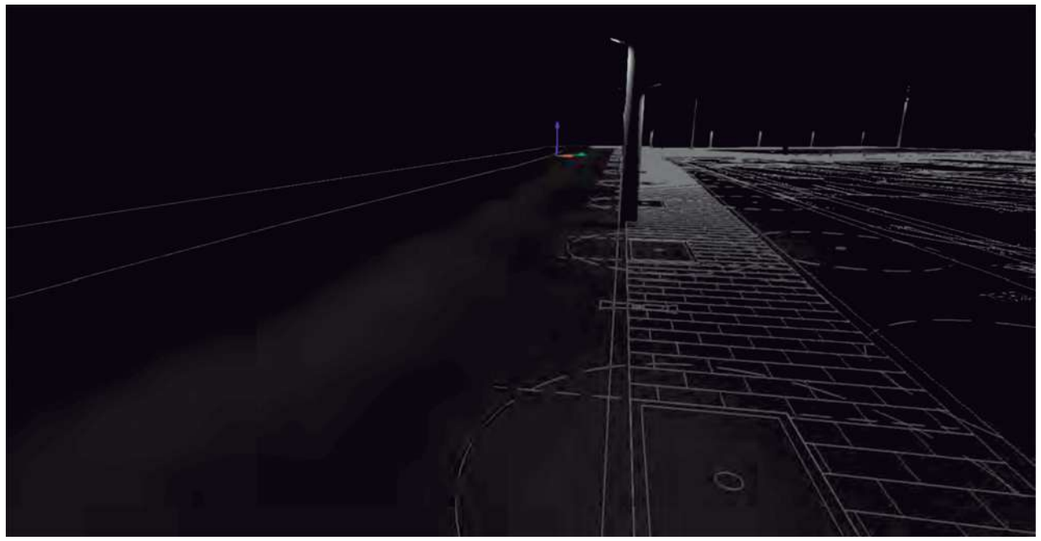




CSV: 1b729f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/CiutadaniaValidarDocuments.aspx

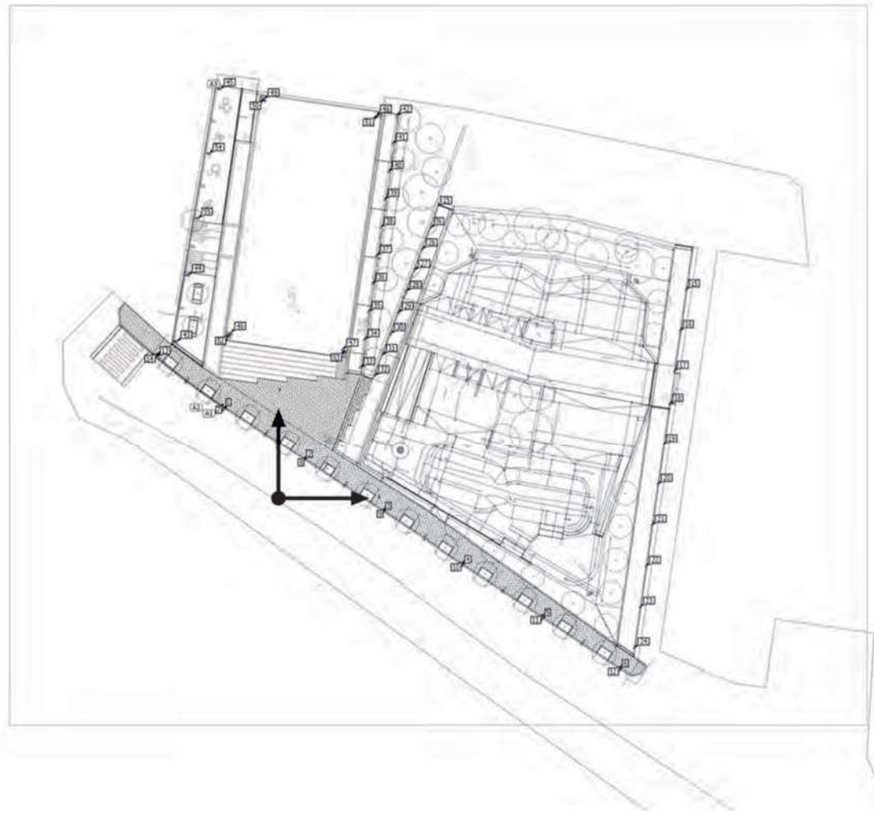
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Imágenes



Terreno 1

Plano de situación de luminarias

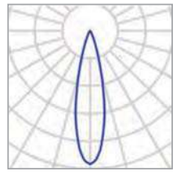


CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cfe4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



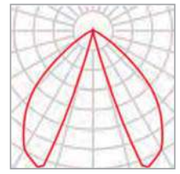
Fabricante	LAMP	P	41.0 W
N° de artículo	SH250MF830NG	$\Phi_{Luminaria}$	4085 lm
Nombre del artículo	SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR		
Lámpara	1x SHOT G2 5000 MF WW		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-2.482 m	66.100 m	10.000 m	50
16.358 m	63.309 m	10.000 m	51
-8.142 m	27.175 m	10.000 m	52
10.913 m	24.480 m	10.000 m	53

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	LAMP	P	6.4 W
N° de artículo	BS1DB4505840NG	$\Phi_{Luminaria}$	130 lm
Nombre del artículo	B-SIDE LED 450 500 NW GR.		
Lámpara	1x L0901-1LED-4,8		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
67.537 m	34.584 m	0.000 m	15
66.560 m	27.843 m	0.000 m	16
65.589 m	21.135 m	0.000 m	17
64.813 m	15.692 m	0.000 m	18
63.828 m	8.986 m	0.000 m	19
62.859 m	2.249 m	0.000 m	20
61.889 m	-4.488 m	0.000 m	21
60.911 m	-11.211 m	0.000 m	22
59.944 m	-17.940 m	0.000 m	23
58.970 m	-24.674 m	0.000 m	24
26.446 m	48.297 m	0.000 m	25
23.800 m	41.327 m	0.000 m	26
22.477 m	37.834 m	0.000 m	27

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

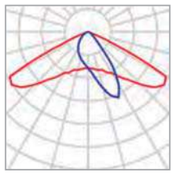
Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
21.159 m	34.347 m	0.000 m	28
19.834 m	30.861 m	0.000 m	29
18.515 m	27.373 m	0.000 m	30
17.196 m	23.887 m	0.000 m	31
15.873 m	20.398 m	0.000 m	32
13.475 m	21.738 m	0.000 m	33
14.135 m	26.369 m	0.000 m	34
14.815 m	30.991 m	0.000 m	35
15.475 m	35.618 m	0.000 m	36
16.158 m	40.240 m	0.000 m	37
16.821 m	44.869 m	0.000 m	38
17.490 m	49.499 m	0.000 m	39
18.157 m	54.116 m	0.000 m	40
18.826 m	58.747 m	0.000 m	41
19.493 m	63.367 m	0.000 m	42
25.123 m	44.817 m	0.000 m	56

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	LAMP	P	64.9 W
N° de artículo	FL209ST830NG	$\Phi_{Luminaria}$	8113 lm
Nombre del artículo	FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR.		
Lámpara	1x LED		

6 x LAMP FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR.

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	-9.102 m / 14.874 m / 5.000 m
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-9.102 m	14.874 m	5.000 m	1
4.132 m	6.151 m	5.000 m	2
17.157 m	-2.435 m	5.000 m	3
30.432 m	-11.186 m	5.000 m	4
43.722 m	-19.946 m	5.000 m	5
56.482 m	-28.357 m	5.000 m	6

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-20.303 m	23.442 m	5.000 m	13
-7.904 m	27.393 m	8.000 m	46
10.666 m	24.654 m	8.000 m	47

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

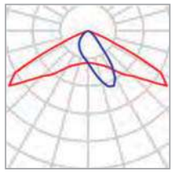
Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
16.161 m	63.198 m	8.000 m	48
-2.294 m	65.899 m	8.000 m	49

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	LAMP	P	25.7 W
N° de artículo	MF235ST830NG	$\Phi_{Luminaria}$	2671 lm
Nombre del artículo	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.		
Lámpara	1x LED		

6 x LAMP MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	-8.314 m / 15.832 m / 3.857 m
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A2

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-8.314 m	15.832 m	3.857 m	7
4.678 m	6.894 m	3.857 m	8
17.731 m	-1.592 m	3.857 m	9
31.054 m	-10.329 m	3.857 m	10
44.238 m	-19.045 m	3.857 m	11
57.030 m	-27.565 m	3.857 m	12

5 x LAMP MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	-16.920 m / 26.118 m / 3.000 m
Dirección X	9 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A3

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-16.920 m	26.118 m	3.000 m	43
-15.032 m	37.083 m	3.000 m	44
-9.742 m	67.788 m	3.000 m	45

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-11.585 m	57.090 m	3.000 m	54
-13.419 m	46.446 m	3.000 m	55

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
-19.673 m	24.229 m	3.885 m	14

Terreno 1

Lista de luminarias

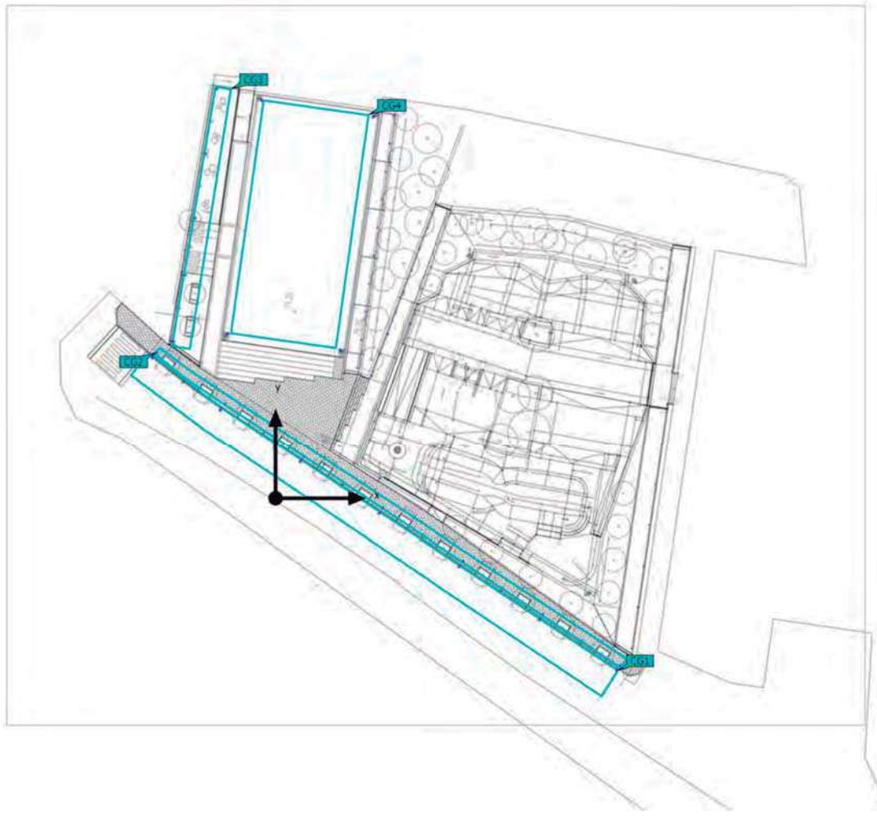
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
141401 lm	1371.9 W	103.1 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	LAMP	SH250MF830NG	SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR	41.0 W	4085 lm	99.6 lm/W
29	LAMP	BS1DB4505840NG	B-SIDE LED 450 500 NW GR.	6.4 W	130 lm	20.3 lm/W
11	LAMP	FL209ST830NG	FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR.	64.9 W	8113 lm	125.0 lm/W
12	LAMP	MF235ST830NG	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.	25.7 W	2671 lm	103.9 lm/W

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Sup. Calzada Iluminancia perpendicular Altura: 0.101 m	27.0 lx	20.3 lx	37.7 lx	0.75	0.54	CG1
Sup. Acera 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	26.1 lx	11.4 lx	48.5 lx	0.44	0.24	CG2
Sup. Acera 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.2 lx	13.0 lx	52.2 lx	0.50	0.25	CG3
Sup. Placita Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	18.1 lx	45.4 lx	0.66	0.40	CG4

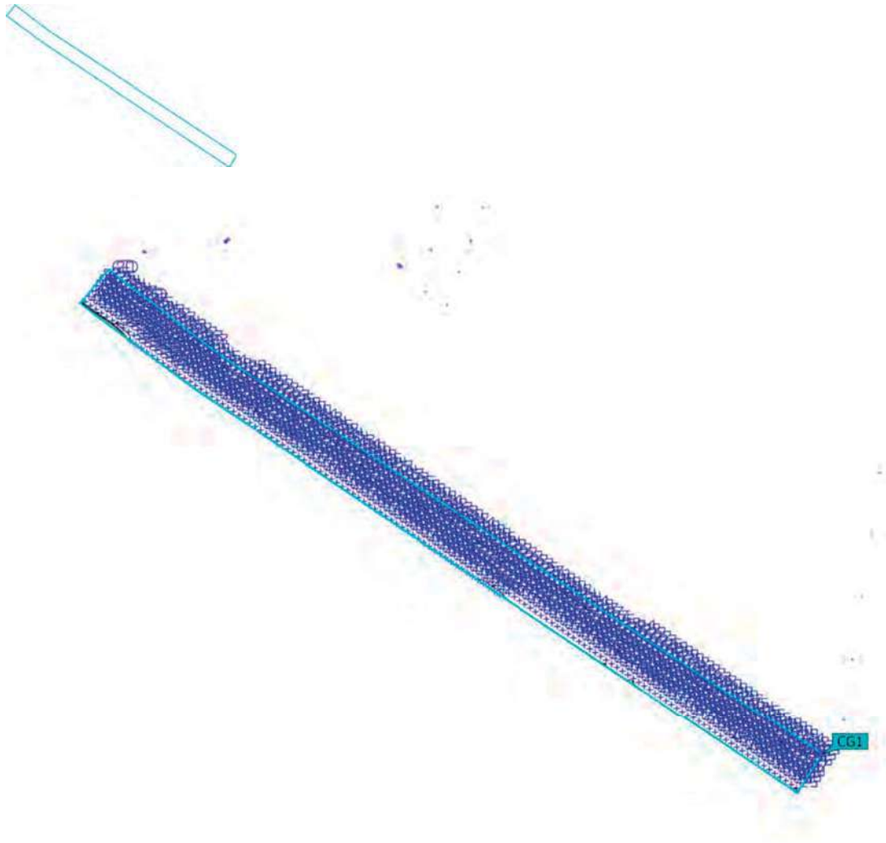
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Sup. Calzada

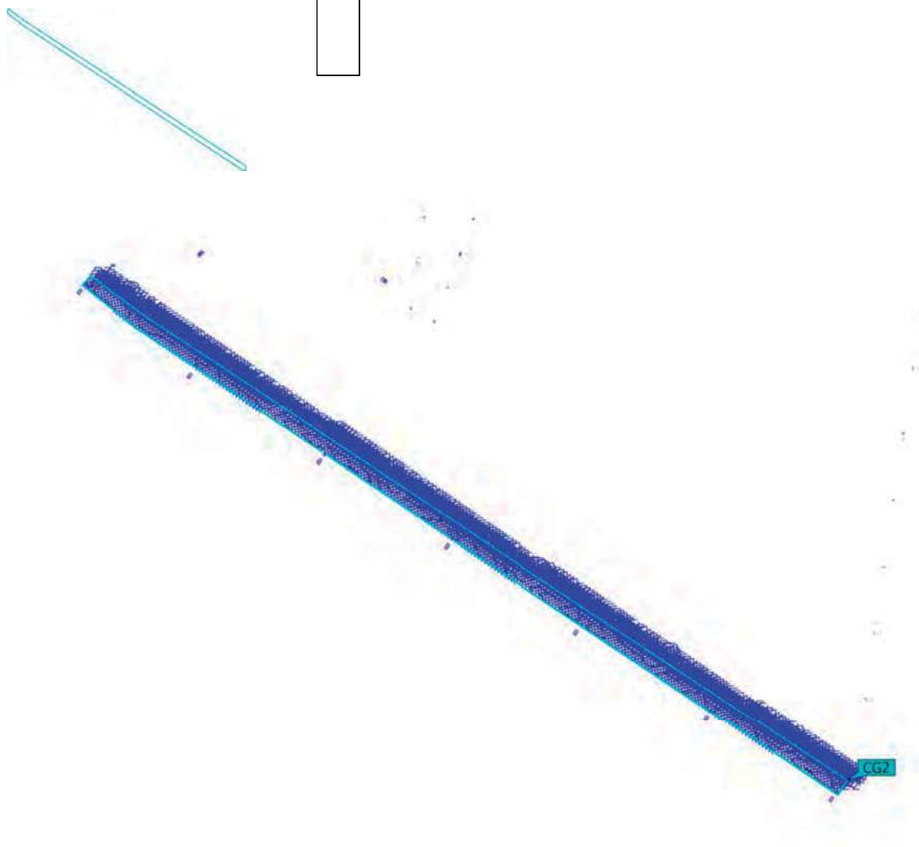


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Sup. Calzada Iluminancia perpendicular Altura: 0.101 m	27.0 lx	20.3 lx	37.7 lx	0.75	0.54	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Sup. Acera 1



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Sup. Acera 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	26.1 lx	11.4 lx	48.5 lx	0.44	0.24	CG2

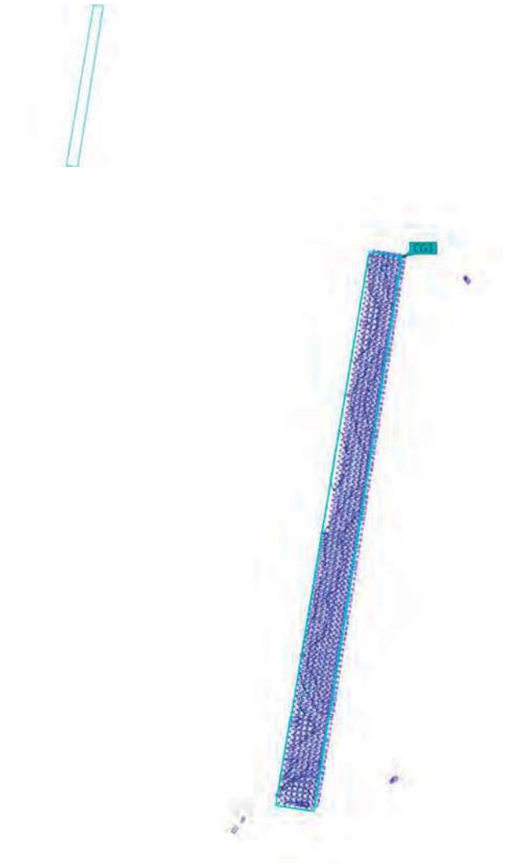
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Sup. Acera 2

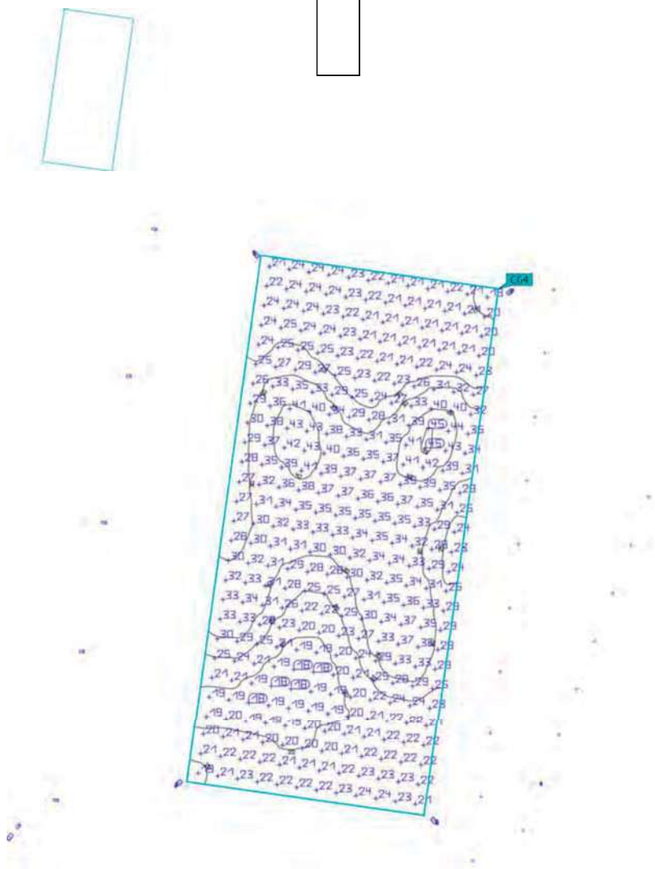


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Sup. Acera 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.2 lx	13.0 lx	52.2 lx	0.50	0.25	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Sup. Placita



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Sup. Placita Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.4 lx	18.1 lx	45.4 lx	0.66	0.40	CG4

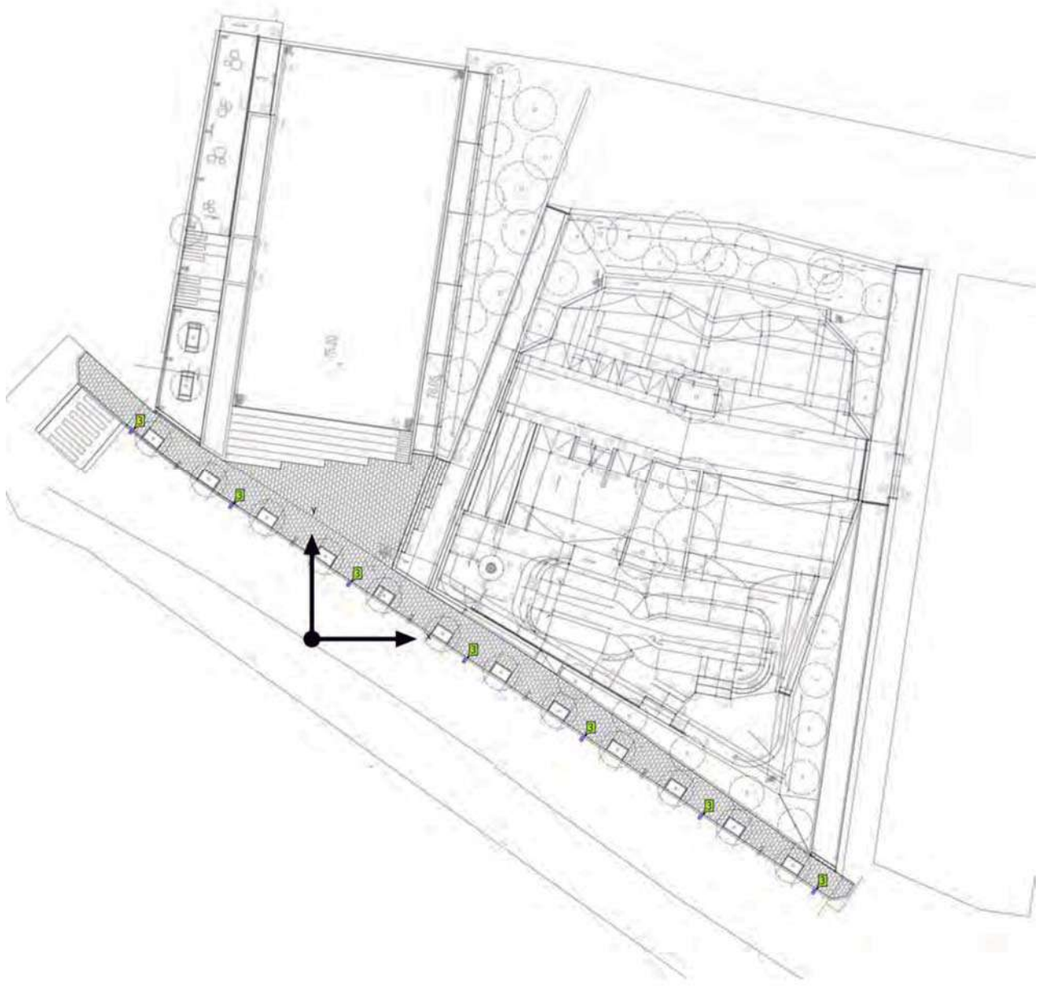
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b725f38-e859-40e1-89d7-a25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Worktitude for light

Terreno 1

Grupo de control CG 1

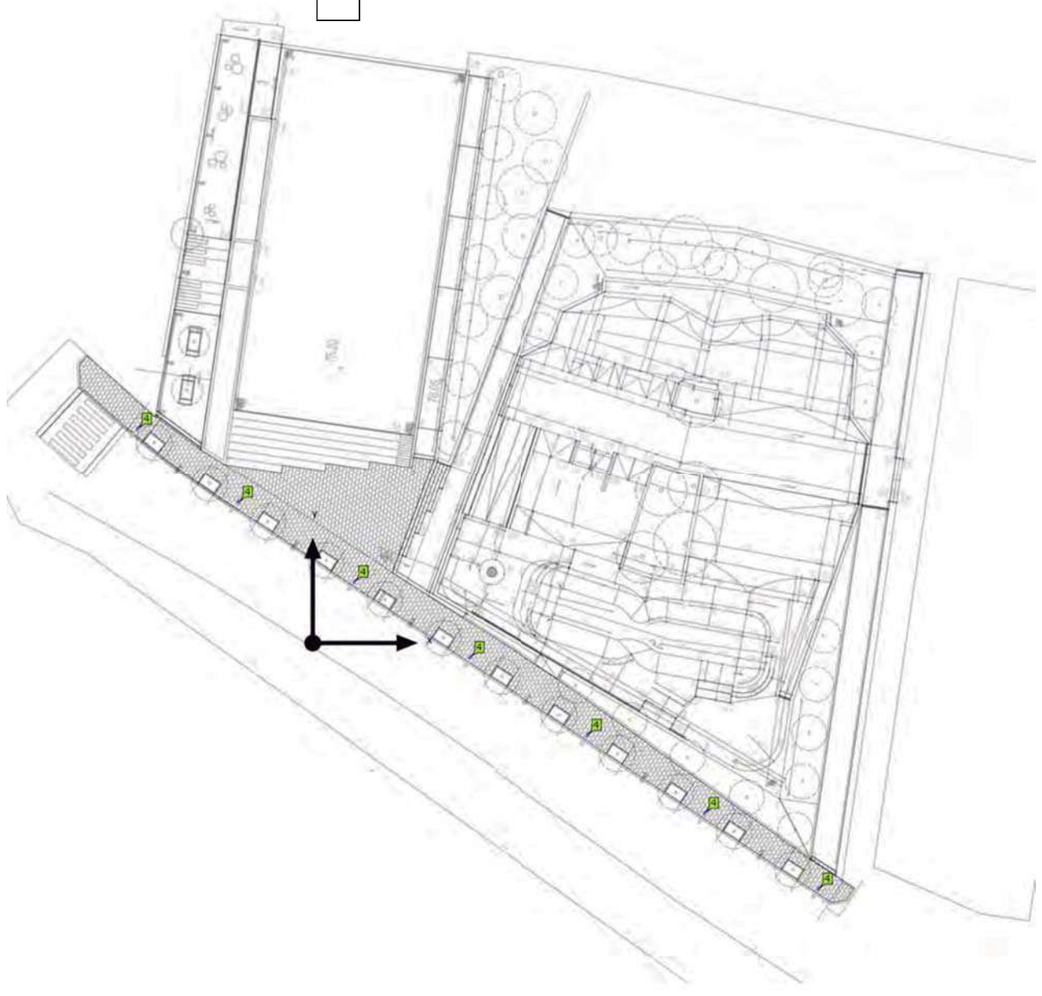


E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Worktitude for light

Terreno 1

Grupo de control CG 2

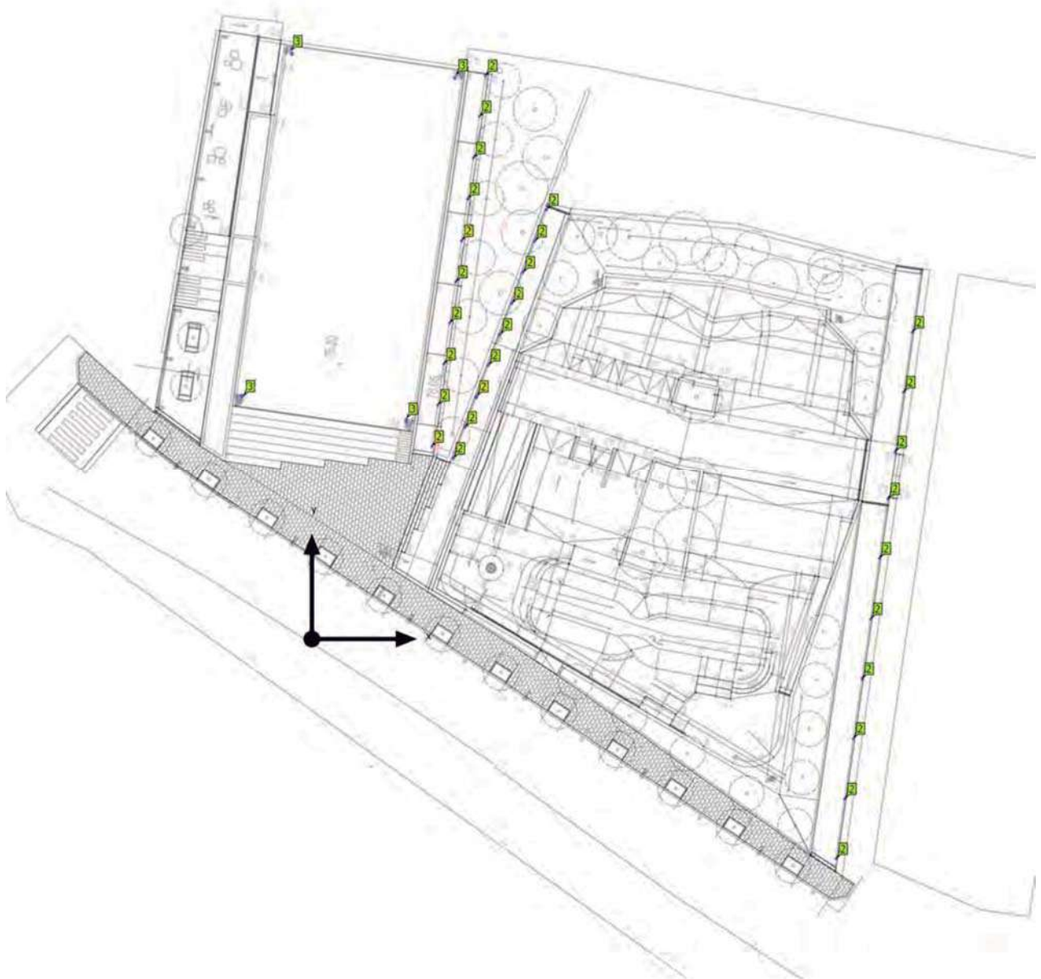


CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-a25a8dde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Worktitude for light

Terreno 1

Grupo de control CG 3

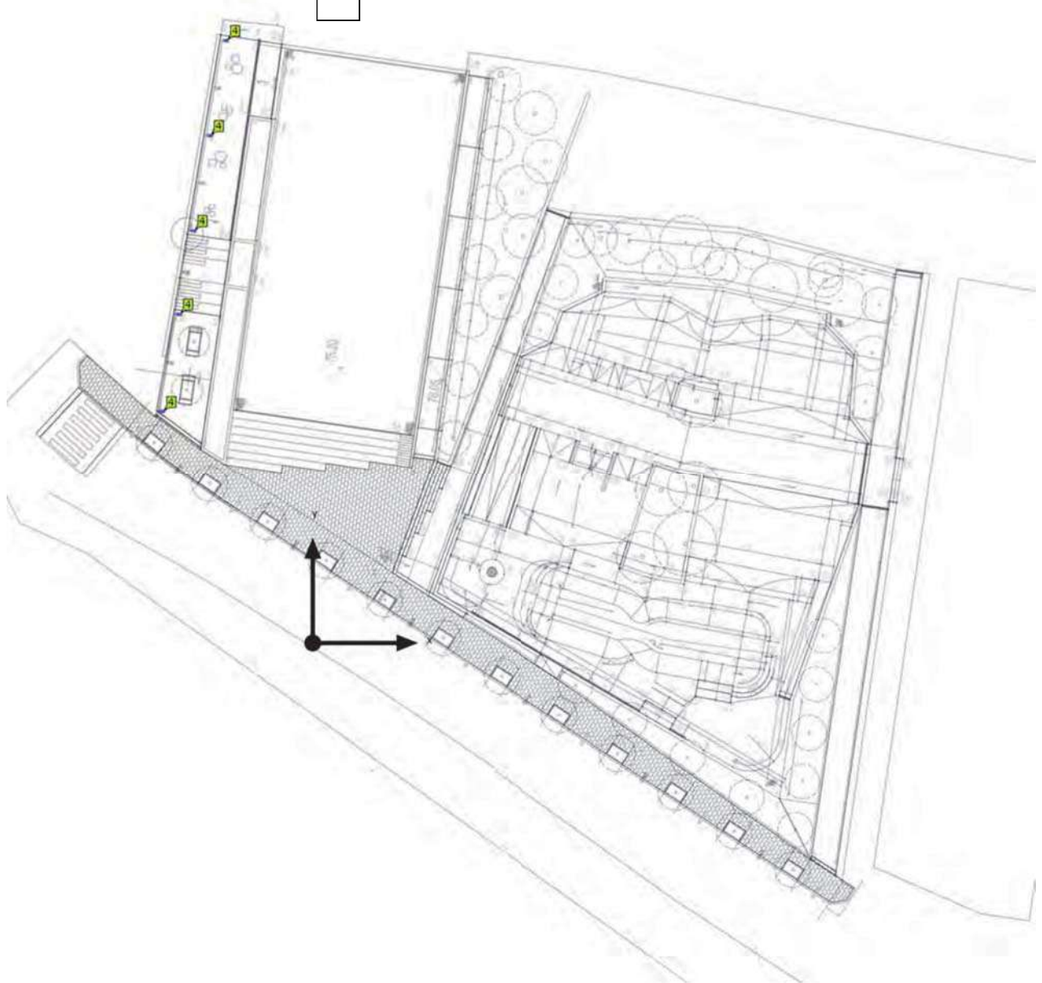


E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Worktitude for light

Terreno 1

Grupo de control CG 4

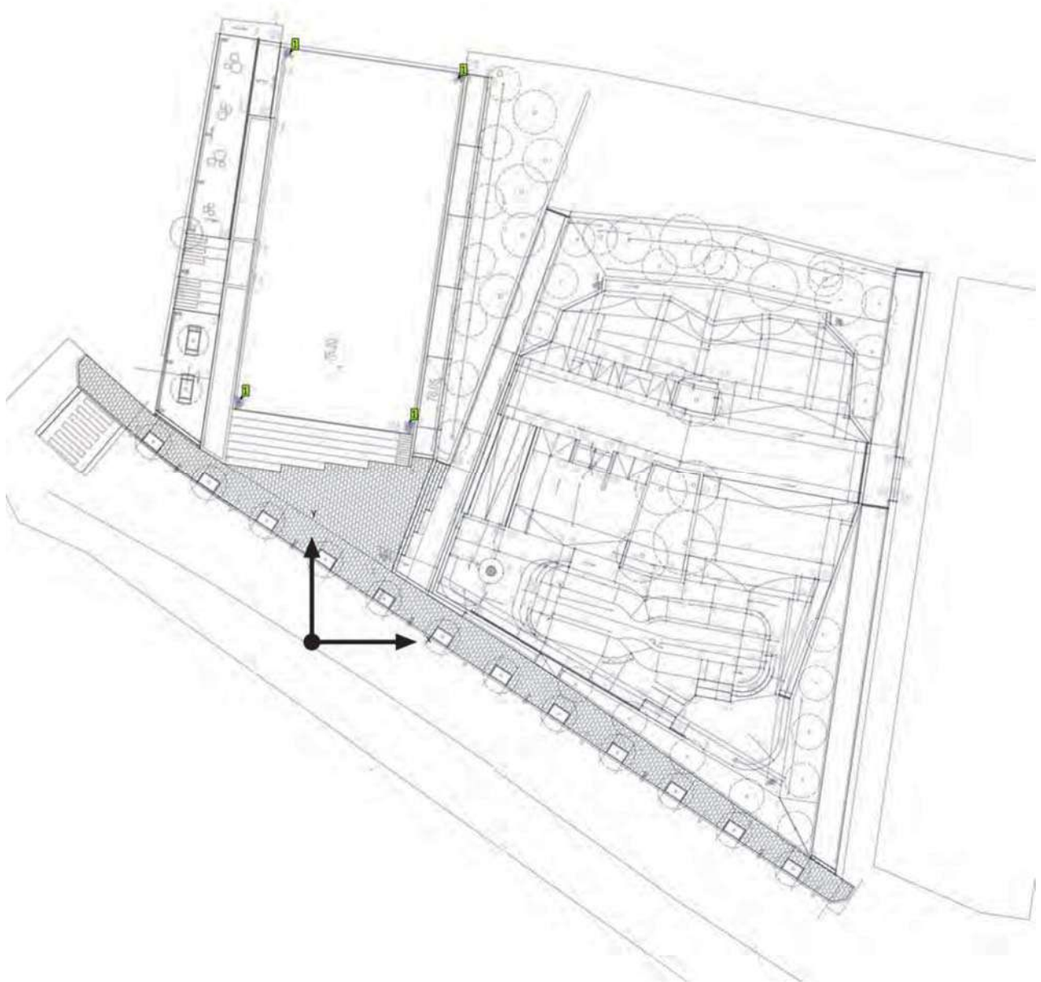


CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cfe4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1

Grupo de control CG 5



Terreno 1

Grupos de control

Grupo de control	CG 1	CG 2	CG 3	CG 4	CG 5
Escena de luz 1	50	90	100	50	90

Valores de atenuación [%]

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Índice
4	LAMP	SH250MF830NG	SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR	41.0 W	1
29	LAMP	BS1DB4505840NG	B-SIDE LED 450 500 NW GR.	6.4 W	2
11	LAMP	FL209ST830NG	FLUT 280 G2 9300 8WW STREET GR.	64.9 W	3
12	LAMP	MF235ST830NG	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.	25.7 W	4

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Fecha 10/05/2023

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Parte B

Contenido

Portada 1
Contenido 2

Fichas de producto

LAMP - FLUT 280 G2 18700 8WW STREET GR. (1x LED) 3

Terreno 1

Imágenes 4
Plano de situación de luminarias 5
Lista de luminarias 8
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 9
Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 11
Superficie de cálculo 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 12
Superficie de cálculo 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 13

Created with DIALux

CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-e25a2dde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

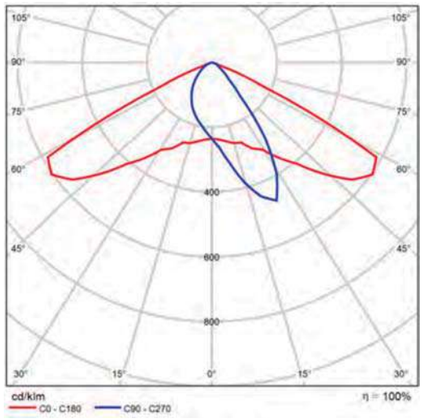
E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Ficha de producto

LAMP - FLUT 280 G2 18700 8WW STREET GR.

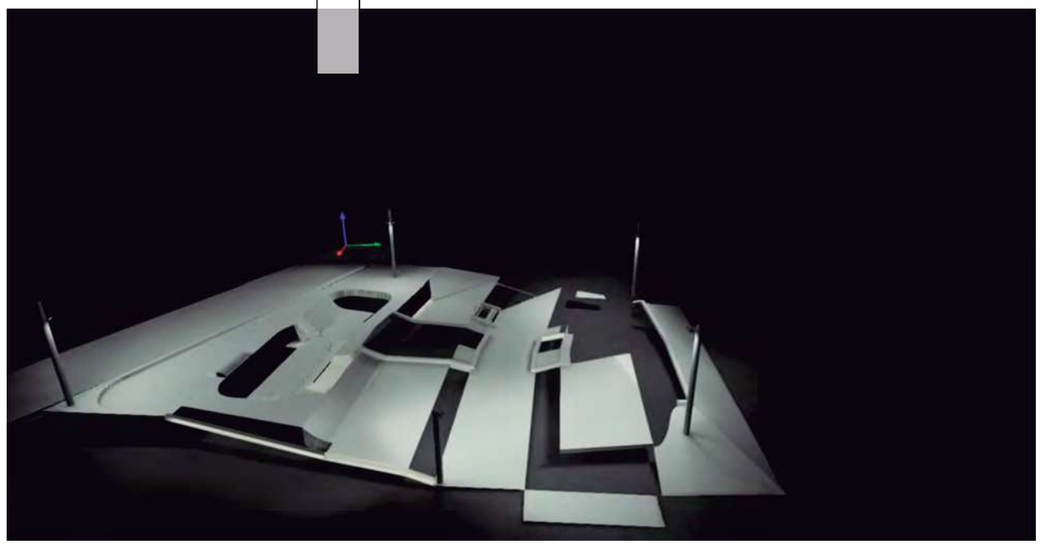
N° de artículo	FL219ST830NG
P	125.6 W
$\Phi_{Lámpara}$	16058 lm
$\Phi_{Luminaria}$	16051 lm
η	99.95 %
Rendimiento lumínico	127.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

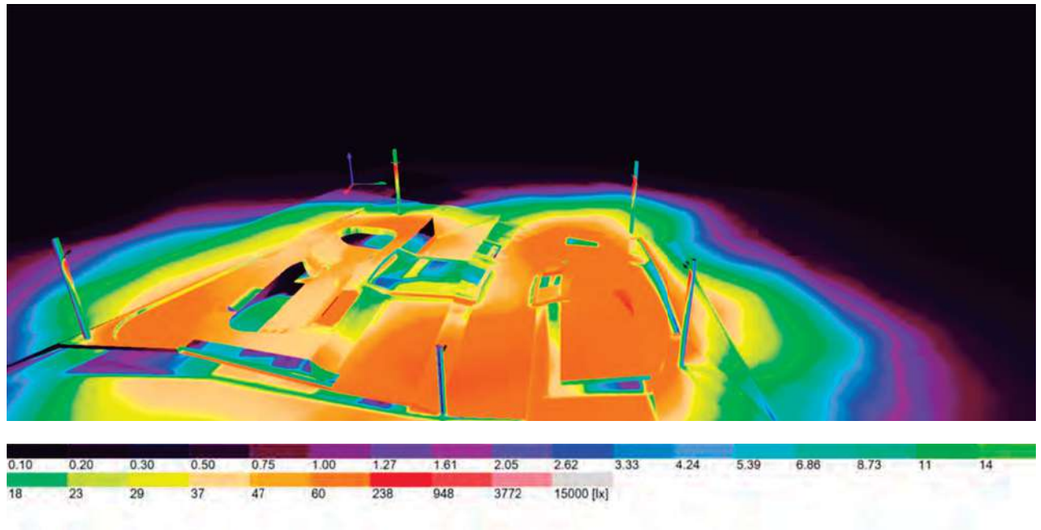
Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT 280 G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rótula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rótula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 75.000 L80 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.



CDL polar

Imágenes



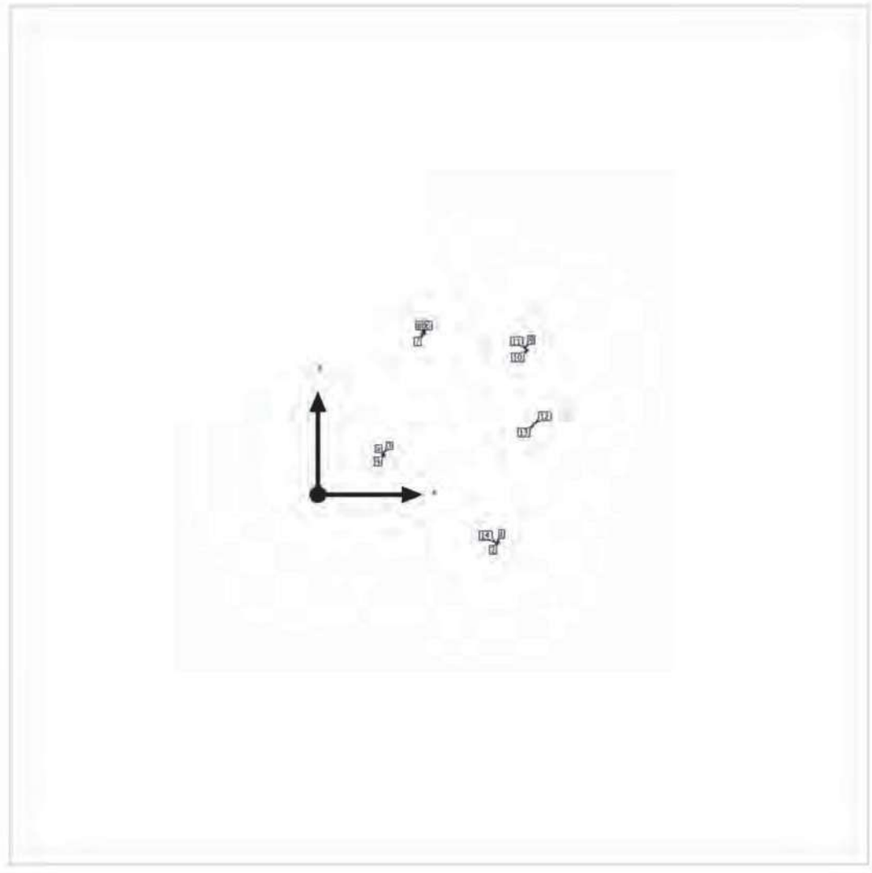


CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-a25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

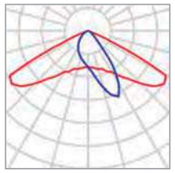
Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	LAMP	P	125.6 W
N° de artículo	FL219ST830NG	$\Phi_{Luminaria}$	16051 lm
Nombre del artículo	FLUT 280 G2 18700 8WW STREET GR.		
Lámpara	1x LED		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
47.279 m	-12.471 m	8.000 m	1
47.740 m	-12.408 m	8.000 m	2
17.262 m	11.051 m	8.000 m	3
17.522 m	10.554 m	8.000 m	4
17.359 m	10.115 m	8.000 m	5
27.299 m	42.755 m	8.000 m	6
27.796 m	42.548 m	8.000 m	7
28.278 m	42.745 m	8.000 m	8
54.505 m	38.889 m	8.000 m	9
55.310 m	38.333 m	8.000 m	10
54.801 m	38.440 m	8.000 m	11
56.900 m	19.100 m	3.000 m	12
56.811 m	18.589 m	3.000 m	13

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a2cde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
46.938 m	-12.810 m	8.000 m	14

Terreno 1

Lista de luminarias

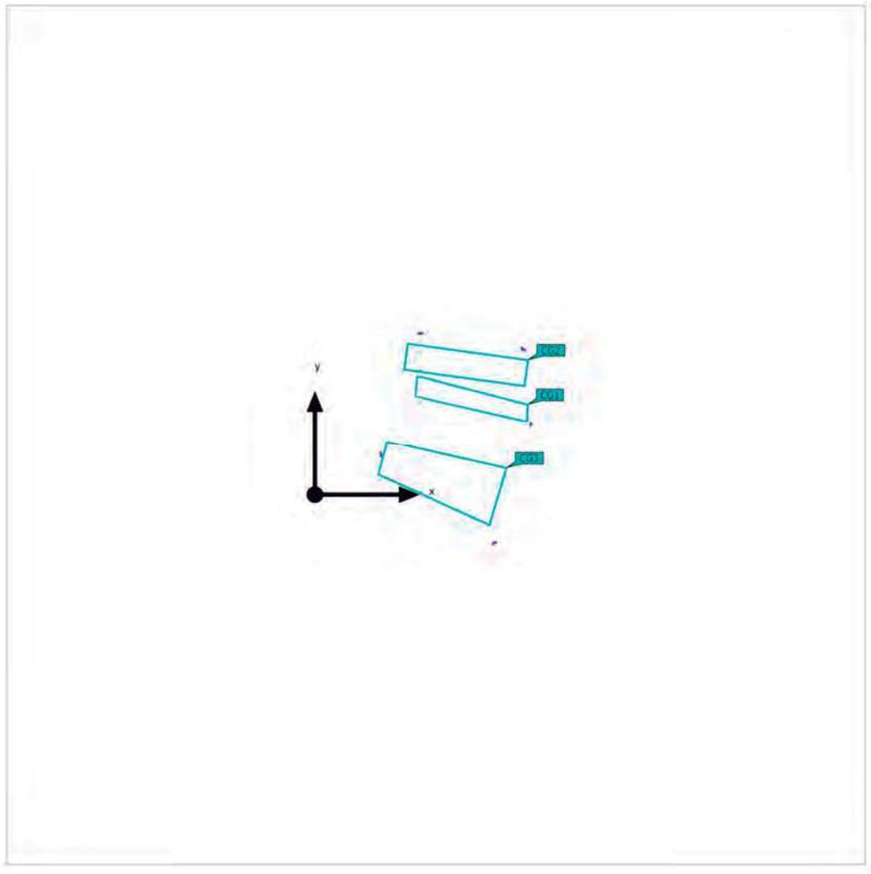
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
224714 lm	1758.4 W	127.8 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
14	LAMP	FL219ST830NG	FLUT 280 G2 18700 8WW STREET GR.	125.6 W	16051 lm	127.8 lm/W

CSV: 1b726f38-e859-40e1-89d7-e25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

LAMP Worktitude for light

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: -1.500 m	69.5 lx	31.9 lx	180 lx	0.46	0.18	CG1
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: -0.231 m	85.2 lx	38.3 lx	119 lx	0.45	0.32	CG2
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.721 m	49.7 lx	23.6 lx	100 lx	0.47	0.24	CG3

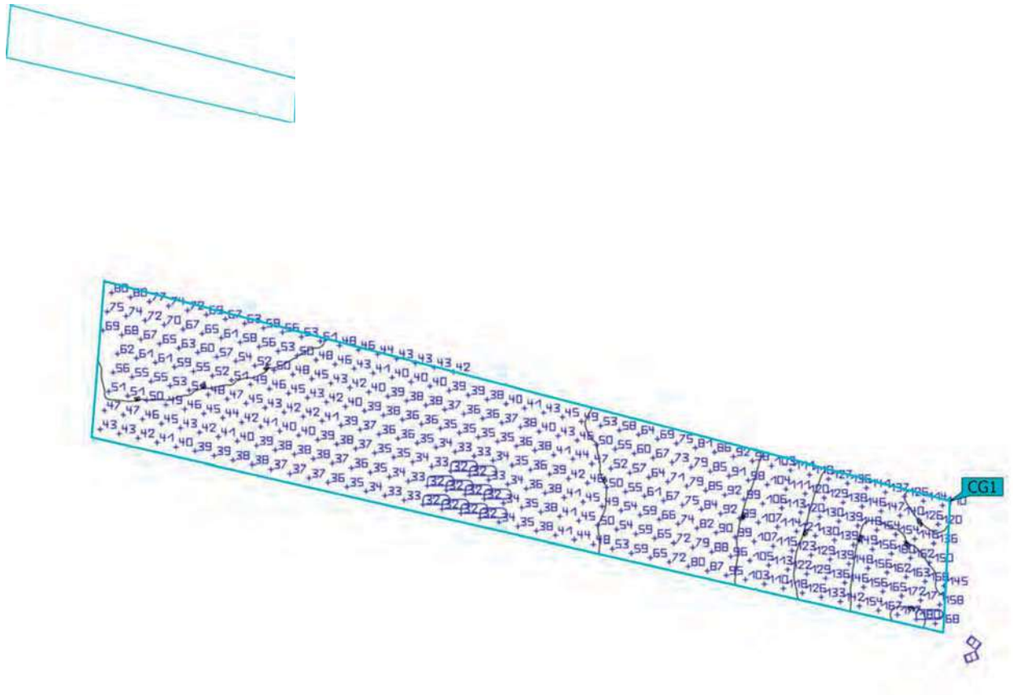
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 1b726f88-e859-402c-89d7-a25a8dde4b68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 1

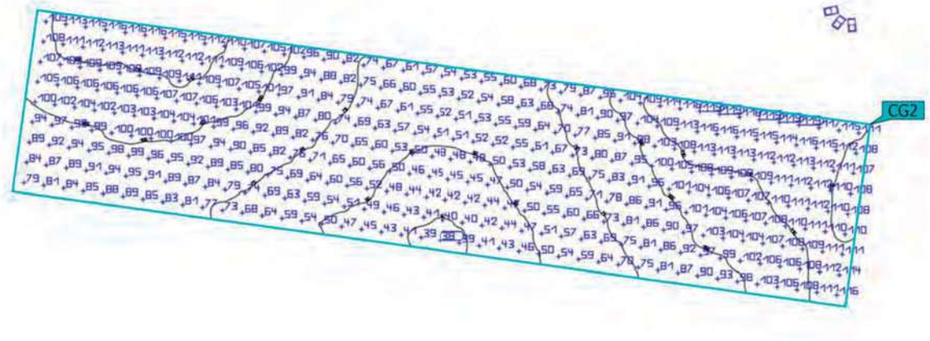


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: -1.500 m	69.5 lx	31.9 lx	180 lx	0.46	0.18	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 2



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: -0.231 m	85.2 lx	38.3 lx	119 lx	0.45	0.32	CG2

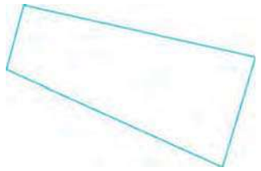
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

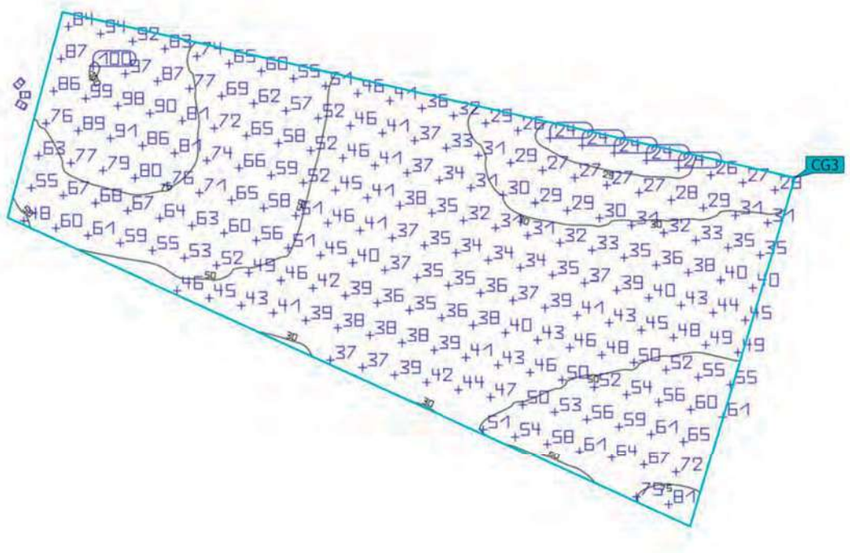
CSV: 1b720388-e859-40e1-89d7-a25a8dde4668
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 3





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.721 m	49.7 lx	23.6 lx	100 lx	0.47	0.24	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

11. EFICIÈNCIA I QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE LA INSTAL·LACIÓ

A continuació s'adjunta la fitxa amb els resultats obtinguts al càlcul de l'eficiència energètica de la instal·lació, realitzats a títol informatiu i orientatiu per una casa comercial (LAMP).

La qualificació energètica obtinguda és : **A**

CSV: 1b7293b9-c85b-4083-9bdf-e23e2bde6f68
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

MAYJA S.L
ALUMBRADO

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR SEGÚN R.D. 1890/2008

Tipo de Alumbrado:

- ○ Vial Funcional
- ◉ Vial Ambiental y Otros

ALUMBRADO VIAL AMBIENTAL

Superficie Iluminada (m^2): 1820

Iluminancia Media - Em (lux): 26,675

Potencia activa instalada (W): 1371

Calcular

Eficiencia energética de la instalación: ε	35,41
Eficiencia energética mínima: ε_{min}	9,00
Eficiencia energética de referencia: ε_r	13,00
Índice de Consumo Energético: (ICE)	0,37
Índice de Eficiencia Energética: (I_ε)	2,72

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W} \right)$$

Calificación Energética: A

CSV: 1b726308-e858-406b-9af7-e2a3d1d4e4b6
Aquest document és còpia d'un electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.sdamyola.cat/CiutadaVal/ValidarDocuments.aspx

MAYJA S L
ALUMBRADO

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR SEGÚN R.D. 1890/2008

Tipo de Alumbrado:

- ○ Vial Funcional
- ◉ Vial Ambiental y Otros

ALUMBRADO VIAL AMBIENTAL

Superficie Iluminada (m^2):	1875
Iluminancia Media - Em (lux):	68,13
Potencia activa instalada (W):	1758,4

Calcular

Eficiencia energética de la instalación: ε	72,65
Eficiencia energética mínima: ε_{min}	9,00
Eficiencia energética de referencia: ε_r	13,00
Índice de Consumo Energético: (ICE)	0,18
Índice de Eficiencia Energética: (I_ε)	5,59

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W} \right)$$

Calificación Energética: **A**

CSV: 1b726308-e8b6-4066-80f7-e25d2dbb4b6b
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat
pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.canyola.cat/ClubAdmin/va/ValidarDocuments.aspx

CSV: 1b726738-a859-4081-89d7-e2a2dde4b6e8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.cerdanyola.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

scob

LAMP
Worktitude for light

E/2024-50945 13/11/2024 16:33:46
Tramitació Urbanisme

Oferta Proyecto

Nº Proyecto CAN XARAU
Fecha: 15/05/2023

Item	Nº Artículo	Unid.	Descripción	Descripción Ítem	Precio U.	Valor Item	Precio Total	Item Total
1	MF235ST830NG	12	MINI FLUT G2 3500 8WW STREET GR.	Luminaria para adosar de exterior modelo MINI FLUT G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color blanco warm y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 50.000 L90 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.	350,80	404,80	4.209,60 €	4.857,60 €
	COARIN060G	12	ACC. CO ARM IND 60-135 GR.		54,00		648,00 €	
2	FL209ST830NG	11	FLUT G2 9300 8WW STREET GR.	Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 80.000 L80 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.	514,00	568,00	5.654,00 €	6.248,00 €
	COARIN060G	11	ACC. CO ARM IND 60-135 GR.		54,00		594,00 €	
3	SH250MF830NG	4	SHOT G2 5000 MFL 80 WW GR	Proyector de exterior modelo SHOT G2 5000, de la marca LAMP. Fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal templado, tornillos de acero inoxidable y juntas de silicona. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con ópticas Medium Flood. Con grado de protección IP65, IK05. Clase de aislamiento I. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado Horas de vida: 60.000 L90 B10. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado	435,20	489,20	1.740,80 €	1.956,80 €
	COARIN060G	4	ACC. CO ARM IND 60-135 GR.		54,00		216,00 €	
4	BS1DB4505840NG	29	B-SIDE LED 450 500 NW GR.	Baliza modelo B-SIDE LED 450 500 de la marca LAMP. Fabricada en extrusión e inyección de aluminio lacado y difusor translúcido. De 450mm de alto. Su base tiene tratamiento anti-corrosivo cataforesis. Modelo para LED HI-POWER, con temperatura de color 4000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con un grado de protección IP65, IK10. Clase de aislamiento I. Horas de vida: 50.000 L90. Acabados disponibles: antracita y gris texturizado.	228,80	228,80	6.635,20 €	6.635,20 €
5	FL219ST830NG	14	FLUT G2 18700 8WW STREET GR.	Luminaria para adosar de exterior modelo FLUT G2 STREET de la marca LAMP. Cuerpo fabricado en inyección de aluminio lacado y cristal y cristal templado serigrafiado. Rotula fabricada en acero inox AISI304 plegado. Baja altura del cuerpo de 60mm. Modelo para LED HI-POWER, color 3000K, CRI 80 y equipo electrónico incorporado. Con óptica vial. Con un grado de protección IP66, IK06. Clase de aislamiento I. Su rotula permite giros entre 90º y -30º. Horas vida: 75.000 L80 B10. Acabados disponibles: Antracita y gris texturizado.	716,80	770,80	10.035,20 €	10.791,20 €
	COARIN060G	14	ACC. CO ARM IND 60-135 GR.		54,00		756,00 €	
	regulable Dali							

Total Neto		**30.488,80 €**	**30.488,80 €**
Impuesto	21%	6.402,65 €	6.402,65 €
Total		**36.891,45 €**	**36.891,45 €**