Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

Fecha: 2023.10.03
14:14:37 +02'00'

CARLOS
FERNANDEZ
ALONSO - DNI
52438654B

Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:14:23 +02'00'

A. MEMÒRIA

Document 1 de 7

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

INDEX.

A. MEMÒRIA

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
   - 1.1. OBJECTE DEL PROJECTE
   - 1.2. EMPLAÇAMENT I ÀMBIT DE L'OBRA
   - 1.3. PROMOTOR.
   - 1.4. ESTAT ACTUAL - CONDICIONAMENTS GENERALS.
   - 1.5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA
   - 1.6. SERVEIS AFECTATS.
   - 1.7. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS
2. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.
   - 2.1. SOLUCIÓ ADOPTADA.
   - 2.2. ENDERROCS
   - 2.3. REPLANTEIG GENERAL. TOPOGRAFIA
   - 2.4. MOVIMENT DE TERRES
   - 2.5. XARXA CLAVEGUERAM
   - 2.6. XARXES DE SERVEIS
     - 2.6.1. XARXA DE BAIXA TENSIÓ, MITJA TENSIÓ I ALTA TENSIÓ. CT.
     - 2.6.2. XARXA D'AIGUA POTABLE
     - 2.6.3. XARXA DE GAS.
     - 2.6.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS
   - 2.7. ENLLUMENAT PÚBLIC.
   - 2.8. VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ
   - 2.9. SEMAFORITZACIÓ. SENYALITZACIÓ i ESTACIÓ DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS
   - 2.10. XARXA DE REG.
   - 2.11. JARDINERIA
   - 2.12. MOBILIARI URBÀ.
   - 2.13. AFECTACIONS AL TRÀNSIT
   - 2.14. SERRALLERIA
3. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
4. PROGRAMA DE TREBALL DEL PROJECTE
5. TERMINI D'EXECUCIÓ
6. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
   - 8.1. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
9. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

B. ANNEXES

1. FITXES TÈCNIQUES OBRES PÚBLIQUES
2. INFORMACIÓ DE XARXA DE SERVEIS

C. PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

D. PRESSUPOST

1. QUADRE DE PREUS NÚM 1
2. QUADRE DE PREUS NÚM 2
3. AMIDAMENTS
4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
5. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

E. PLÀNOLS

F. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

G. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

A. MEMÒRIA

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1.1. OBJECTE DEL PROJECTE

Millora del paviment i l'accés al col·legi Can Rull, al barri de Can Rull, consistent en:
Elevació del paviment en la porta d'accés al col.legi, per evitar l'escorrentia d'aigua cap a l'interior del pati de l'escola.
Creació d'un pou de drenatge en l'àmbit del primer parterre contigu al passatge d'accés a l'escola.
Es col·locaran nous embornals capgirant el pendent del paviment de tal manera que si la capacitat de la canonada existent resulta insuficient, l'aigua dreni cap al pou de drenatge del parterre.
D'altra banda, es planteja una millora del paviment del pati interior d'accés, que actualment té molt poc pendent, per tal de millorar-ne l'escorrentia cap una nova reixa, augmentant el pendent del pati per tal d'evitar l'embassalament del pati.

Nou accés al costat sud-oest del pati d'entrada consistent en:
Obertura de porta d'aces peatonal
Plataforma d'accés de formigó, renovant tot el camí de l'exterior paral·lel a la tanca.
Nova rampa i escala d'accés de formigó i graons super step per salvar el desnivell entre el pati i l'espai públic
Barana de protecció pintada amb funció de pissarra per a promoure el joc de la mainada.

Eixamplament del camí d'accés a l'edifici d'infantil amb paviment de formigó amb acabat imprès o desactivat o raspatllat, a decidir per la DF conjuntament amb la direcció de l'Escola.

Les obres que s'executaran són les que es relacionen a continuació.

1.- Enderrocs i desmuntatges d'elements d'urbanització.
2.- Moviments de terres.
3.- Paviments
4.- Operacions d'afectació de serveis existents (caldrà variar les rasants d'alguns registres)
9.- Millora i modificació de la xarxa de clavegueram

Es preveu executar tota l'obra en un sol lot.

1.2. EMPLAÇAMENT I ÀMBIT DE L'OBRA

Avinguda de Lluís Companys, 61 de Sabadell.

La superfície de l'àmbit del projecte és: 1.488,20 m²

L'àmbit queda definit en la informació gràfica, en els plànols "1 – *Situació, i "2 – Estat Actual"*.

D'acord amb l'article 243.5 de la llei 9/2017 de contractes del sector públic, es podran rebre parcialment totes aquelles parts de l'obra que haguessin pogut ser executades per fases, on l'execució hagi finalitzat, es puguin donar les obres per acabades i puguin ser lliurades a l´ús públic a criteri de la direcció facultativa i d'acord amb les prescripcions del contracte, evitant mantenir tancades aquelles parts de l'obra ja finalitzades.

1.3. PROMOTOR.

El promotor és l'Ajuntament de Sabadell.

1.4. ESTAT ACTUAL - CONDICIONAMENTS GENERALS.

Característiques físiques i topogràfiques de l'àmbit de projecte.

Passatge pavimentat que va de la vorera del passeig Lluís companys fins a la porta de l'escola.
Superfície sense desnivells, amb paviment asfàltic i cunetes laterals prefabricades de formigó a ambdós costats.
Tram peatonal.
Pendent moderat que baixa en direcció SE.
Zona de jocs infantils amb paviment de cautxú i envoltat de llamborda de formigó en un costat i parterre pelat i sense manteniment a l'altre costat.
Enllumenat existent distribuït en columnes diverses que no es preveu modificar.
Presència de bancs metàl·lics amb delgues de fusta a la banda de la zona de jocs infantils.





Parterre Lateral.
Parterre en talús suau, emmarcat entre paviments i murets, degradat i sense conservació .
Pendent moderat que baixa en direcció NE, perpendicularment al passatge.
Sense Arbrat ni plantacions de cap mena.
Alguns dels paviments laterals degradats.




Accés escola.
Porta corredissa d'estructura metàl·lica i entramat de malla, situada al final (punt baix) del passatge asfaltat.
Presència d'embornals de grans dimensions entre le passatge i la porta, la connexió a claveguera dels quals es produeix a través d'un tub de Ø160 o 200 com a màxim, que resulta insuficient.
Tots els pendents de l'entorn porten les aigües cap aquest punt baix.
Petita franja de formigó entre les reixes i la porta, amb un lleuger contrapendent cap a la reixa.
Presència de muret de pedra en un dels laterals.





Pati de l'escola.
Gran esplanada de geometria trapezoidal, pavimentada amb paviment asfàltic força degradat.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Pendent de la zona d'asfalt pràcticament nul, que tot i la presència de nombrosos embornals, provoca embasalaments considerables al pati en dies de pluja.
Vorera perimetral amb paviment de panot de color rosat i vorada de formigó prefabricada.
Presència d'embornals de diferents tipus.
En la vorera també s'hi observen pericons, probablement d'entrada d'alguns serveis.
En la vorera de la façana de l'edifici de l'escola s'hi observen diversos pericons de peu de baixant sota els quals hi discorre probablement una claveguera que va a parar a un pou al final del pati.





Presenta un desnivell d'aproximadament 1,00 m respecte camí perimetral del parc en l'extrem oest. Caldrà una rampa i una escala per salvar aquest desnivell.




Vorera de formigó molt estreta que connecta aquest pati amb l'edifici d'infantil, que caldrà eixamplar.



1.5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA

Àmbit Accés escola Can Rull.

Qualificació Urbanística: Parc urbà (Clau D-1)
Equipament educatiu (Clau c-1)
Número del bé patrimonial: 24151 – Parc Catalunya Oest – avinguda Lluís companys, 49-65/71/81
14880 – CEIP Can Rull

1.6. SERVEIS AFECTATS.

Xarxa de Reg: No es preveu cap treball de xarxa de reg.

Sanejament: Es preveu el desplaçament dels embornals situats davant de la porta de l'escola. Es situaran aigües amunt, al final del parterre lateral al passatge.
S'aixeca el paviment per tal de desplaçar el punt baix cap aquests nous embornals, i cap al parterre lateral al passatge.
Es rebaixa el parterre lateral al passatge per construir-hi un pou de drenatge per tal que l'aigua que no pugui ser absorbida pels nous embornals caigui en aquest pou i vagi filtrant. En aquest pou de drenatge s'hi instal.larà un embornal que funcioni a manera de sobrexidor.
En el pati de l'escola s'instal.larà una canal d'obra amb una reixa correguda al damunt en tota la llargada de la vorera adjacent a l'edifici de l'escola, que desaiguarà cap al pou existent que hi ha al final del pati. Es modifiquen els pendents del pati per tal de garantir la bona escorrentia d'aquest cap a la nova canal.

Enllumenat: No es preveu cap afectació en la xarxa d'enllumenat existent.

Electricitat: No es preveu cap afectació en la xarxa d'electricitatt existent.

CASSA: No es preveu cap afectació en la xarxa d'abastament d'aigua existent.

1.7. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

No es preveuen més enllà de l'ocupació temporal de l'àmbit de les obres per a dur a terme la seva execució.
Caldrà preveure la realització de les obres (sobretot la part corresponent a l'interior del CEIP Can Rull) en període de vacances escolars preferentment (entre el 25 de juny i el 10 de setembre), per tal de minimitzar l'afectació a les entrades i sortides del centre.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornelas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.

2.1. SOLUCIÓ ADOPTADA.

S'aixeca el nivell del paviment i la porta d'accés a l'escola per desviar les aigües cap als nous embornals i el pou de drenatge.



Es modifica el pendent del paviment per dirigir l'escorrentia cap als nous embornals i cap al nou pou de drenatge del parterre rebaixat.





Es construeix una nova canal de recollida d'aigües al pati d'accés de l'escola, i es modifica el pendent del paviment d'aquest pati per tal de dirigir l'ecorrentia cap a questa nova canal.





Es construeix un nou accés consistent en nou portal d'aspecte similar a la tanca metàl·lica existent i una nova rampa d'accés amb pendent inferior al 6% i escales al costat oposat, amb una barana de protecció pintada que farà a la vegada de pissarra.







Es construeix un eixamplament del camí d'accés a l'edifici d'infantil amb paviment de formigó amb acabat imprès o desactivat o raspatllat, a decidir per la DF conjuntament amb la direcció de l'Escola.





Treballs previs

En primer lloc, i previ a qualsevol treball, l'empresa constructora farà un aixecament topogràfic precís i fidel dels àmbits d'actuació per part del contractista per tal de verificar possibles incidències o discrepàncies amb els plànols. Aquest aixecament topogràfic inclourà les cotes d'accés a l'escola i de la vorera on se situarà la nova canal, les cotes precises de la situació dels nous embornals i del parterre, i la localització de tots els registres de serveis en els paviments dels serveis urbans, amb les corresponents inscripcions. En el cas del sanejament cal procedir a l'obertura de les tapes i prendre també topogràficament la cota d'aigües de tots els ramals que porten al pou del clavegueram. Es replantejaran i es marcaran els àmbits d'obra i es comprovarà que la topografia existent permeti l'evacuació superficial de l'aigua. A més a més es faran les cales de localització de serveis que resultin necessàries a criteri de la Direcció Facultativa. La ubicació dels serveis, posició en planta i profunditat s'agafarà amb aparell de topografia. Està previst així mateix la localització de tots els serveis mitjançant el geo-radar.

Implantació de l'obra

Es farà la implantació de l'obra d'acord amb les instruccions donades per la DF. S'ha marcat en el plànol la ubicació de les casetes d'obra, les zones, d'emmagatzematge i les afectacions previstes en el viari provocades per la implantació de l'obra.

S'ha prevista una implantació en dues fases per tal de garantir en tot moment la seguretat i l'accessibilitat a l'escola en cas que els treballs hagin de coincidir en horari escolar.

Afectacions de l'obra a la mobilitat.

Rodada: Donada la naturalesa de la zona no es preveuen afectacions al transit rodat del passeig de Lluís Companys.
Es deixarà un tram d'almenys 10 m sense aparcament per facilitar els accessos a l'obra.
Es procurarà que el tràfic generat per les entrades i sortides de l'obra no interfereixin amb els accessos de l'escola ni el tràfic del carrer.

A peu: Aquesta quedarà garantida, amb possibles afectacions i desviaments puntuals a l'accés de l'escola.
Es procurarà haver construït primer el nou accés abans de tallar l'accés principal de l'escola, per tal de donar un accés alternatiu.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Aparcament: Quedarà prohibit l'aparcament en tot l'àmbit de l'obra, i amb restriccions puntuals als Passeig de Lluís Companys. .

2.2. ENDERROCS

Es preveuen els enderrocs següents:

- Enderroc de paviment de voreres inclús la base de formigó existent.
- Enderroc de paviments de voreres mantenint la base de formigó.
- Enderroc de paviments en calçada inclús la base.
- Fresat de paviment asfàltic fins a 5 cm de fondària.
- Enderroc de vorades existents de qualsevol tipus incloent la base i la rigola.
- Enderroc d'embornals existents per a construir-ne de nous Inclosa la retirada dels tubs que s'eliminen.

Es preveuen els desmuntatges següents:

- Retirada de porta d'accés a l'escola per a posterior muntatge a la nova cota.
- Desmuntatge d'un tram de tanca metàl·lica per tal de modificar-la i que inclogui el nou portal d'accés secundari.

2.3. REPLANTEIG GENERAL. TOPOGRAFIA

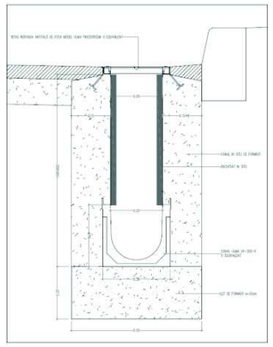
Es realitzarà el replanteig general de l'obra, partint de les preexistències que s'han de conservar, de les rasants existents, i d'acord amb les noves rasants de finides en el projecte.

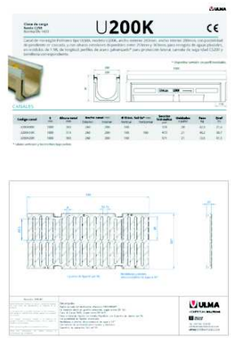
2.4. MOVIMENT DE TERRES

Els moviments de terres previstos corresponen a l'excavació per a la formació de les rases de serveis (clavegueram) i rebaix i clot per a la formació del pou de graves de drenatge, així com també l'excavació necessària per a la correcta execució de la caixa de paviment.

2.5. XARXA CLAVEGUERAM

Eliminació de l'embornal corregut i embornals laterals al davant de la porta de l'escola, conservant el punt de connexió a clavegueram, on es mantindrà un pericó registrable.
Execució de nous embornals en la nova situació connectats al pericó registrable esmentat.
Execució de pouet/embornal sobrexidor del pou de graves de drenatge, que es connectarà a la xarxa dels nous embornals.
Cal ser especialment minuciós donat que les diferències de cota entre el punt de connexió existent a la xarxa i els nous punts de recollida son molt petites.
Execució de canal de recollida longitudinal amb reixes per a zona de vianants en la vorera del pati de l'escola i connexió d'aquesta canal amb el pou existent al final del pati.
La canal s'executarà in situ posant al fons una canal prefabricada, i les reixes compliran les determinacions de la orden TMA per a zona de vianants, d'acord amb els detalls del plànol 10 "Detall de canal de drenatge".





Els embornals seran del tipus següent:

- Embornal sense sorrer amb bastiment i reixa de fosa MOD.GC075027A DE NORINCO O equivalent de 30X75 cm, i marc de 10 cm d'alçada. Es col·locaran sobre llit de formigó HM15 de 10 cm de gruix.



Imbornal Prefabricado

P-16

Imbornal prefabricado .700×300 mm interior y 885x495x980 exterior con solera y salida lateral de 300 mm

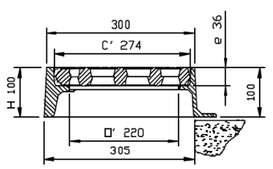
Datos técnicos

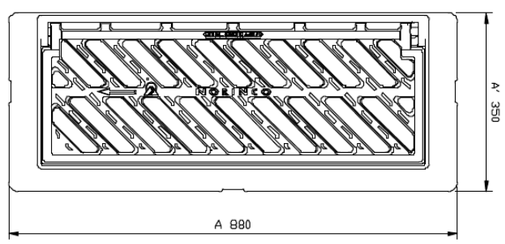
Ancho exterior	500.00 mm
Largo exterior	895.00 mm
Altura	980.00 mm
Cota Paso X	699.83 mm
Cota Paso Y	295.83 mm

Reixa de fosa nervada antilliscant.

Característiques:

Material:	Fosa GE 500-7, segons norma EN 1563 / ISO 1083
Càrrega d'assaig:	250kN, segons norma EN 124.
Revestiment:	Pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.
Certificat de producte:	AENOR
Tipus de marc:	Rectangular monobloc amotllat, h=10 cm i encast de reixa de 36 mm.
Superfície de captació:	330 cm²
Tipus de reixa:	Articulada 113° Barretes inclinades a 45°
Pressió de recolzament:	p_{max}: 7.5 N/mm²
Pes de la reixa:	24,7 kg





Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Altres criteris genèrics que són d'aplicació:

Criteris de càlcul del dimensionament de la xarxa

- *En tots els projectes d'urbanització, tant d'obra nova com de remodelació, s'ha de justificar la suficiència de la xarxa executada així com de la xarxa on aboca en cas de zones de nova urbanització. Pel càlcul de la xarxa de clavegueram es considerarà un període de retorn mínim de 15 anys considerant la conca vessant en el seu estat final previst en el Pla General d'ordenació. En el cas de col·lectors s'utilitzaran períodes de retorn superiors en funció dels danys que puguin ocasionar la seva insuficiència momentània en cas d'aiguat.*
- *En el dimensionament de la xarxa de clavegueram s'hauran de tenir presents les següents limitacions:*
  - *El dimensionament de la claveguera es farà a secció plena per la pluja màxima considerada.*
  - *La velocitat màxima de les aigües serà inferior als 6 m/seg.*
  - *La velocitat mínima serà de 1 m/seg.*
  - *Com a norma general el pendent serà entre el 2 i el 4%.*
  - *Com a norma general el pendent mínim serà el 1% en les clavegueres no visitables, admetent-se inferior en el cas de grans col·lectors que es calcularà en funció de la seva velocitat màxima i mínima.*

Criteris de disseny

Xarxa General

- *L'arbre de canonades, en el sentit de desguàs, sempre anirà augmentant de diàmetre de forma que en cap cas una canonada desguassarà a una de menor secció.*
- *El diàmetre mínim interior per una canonada que formi part de la xarxa de clavegueram serà de 500 mm.*
- *Les canonades de la xarxa de clavegueram que hagin de rebre ramals de connexió de finques privades seran de formigó.*
- *Les canonades de la xarxa de clavegueram que mai hagin de rebre ramals de connexió de finques privades s'admetran de polietilè autorresistent SN-8.*
- *Es disposarà un pou de registre cada 50 m com a norma general, també es col·locarà un pou a cada canvi de direcció, sentit o de pendent i en l'inici d'un tram. Els trams de claveguera entre pous seran sempre rectes i sense variació de pendent. Els pous hauran d'estar situats en llocs accessibles pels vehicles de manteniment (camió cuba). En àmbit de parcs, per a un concepte de claredat constructiva, detecció i reconeixement del traçat d'instal·lacions, cal procurar que tot el traçat de les xarxes discorri de forma paral·lela als camins. Es procurarà que totes les tapes de serveis, estiguin, conseqüentment, damunt de la superfície pavimentada.*
- *Les canonades discorreran a una profunditat mínima de 1,50 metres sobre el tub, a excepció d'aquells trams de carrers amb pendents superiors al 4% en el que la claveguera necessiti gran quantitat de pous de salt que s'admetrà una sobrecarrega mínima de 1,00 metre en el punt més alt del tram.*
- *Es convenient unir la xarxa en malla.*
- *En el cas de tractar-se d'urbanitzacions d'espais públics sobre aparcaments privats o en regim de concessió administrativa, on el concessionari es fa càrrec de les despeses de conservació de l'edificació, la xarxa de desguàs municipal quedarà íntegrament per sobre de la protecció que haurà de disposar la impermeabilització de l'edificació subterrània. Caldrà que el projecte especifiqui clarament quin son els elements de conservació privada i quins son els de conservació pública i, com a norma general, la impermeabilització i la seva protecció formaran part de l'edificació i, per tant, la seva conservació serà responsabilitat del privat o del concessionari.*

Pous de Registre

- *Els pous de registre seran de peces de formigó prefabricat de diàmetre interior 100 cm i disposaran de con reductor de diàmetre interior 60cm, per la col·locació de la tapa, reforçats exteriorment amb 15 cm de formigó a tota l'alçada.*
- *Els pous de registre que a la vegada siguin de salt d'algun dels seus ramals d'entrada que dugui aigües permanents disposaran d'un coixí amortidor d'almenys 40 cm d'aigua. A la resta de pous el seu fons tindrà forma de canaleta per facilitar el pas de l'aigua i evitar retencions i sediments.*
- *Els pous de registre seran equipats amb graons de polipropilé per a pous circulars amb ànima d'acer col·locats cada 33 cm.*
- *El marc i la tapa del pou serà del tipus acceptats per l'Ajuntament . Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència D-400 o superior; Pas lliure de 600 a 620 mm.; Disposar de frontissa, amb mecanisme de seguretat per evitar el tancament; Obertura per mitjà d'elements estàndards tipus parpalina, pic,... ; Tancament per pes, sense elements mecànics ni mecanismes; Marcatge obligatori de Clavegueram i en el cas de xarxa separativa, Pluvials/Residuals; Marcatge amb logotip de l'Ajuntament de Sabadell.*
- *En zona de trànsit rodat el pes de la tapa, sense comptar el marc, igual o superior als 50 kg.*

Embornals

- *Poden estar connectats a pous de registre o a la xarxa general, mai a una connexió particular de finca.*
- *Els ramals de connexió d'embornals, buneres o reixes interceptores seran de diàmetre mínim interior de 250 mm de formigó vibropremsat o amb tub de PE o PVC Sanejament formigonat S-N8 de 315mm de diàmetre exterior, formigonats amb 10 cm en tot el seu perímetre. La unió a la xarxa general es farà en funció del material que estigui feta aquesta.*
- *Els embornals han de ser registrables.*
- *Els embornals no han de disposar de sorrer, excepte els ubicats en zones de paviment de sauló.*
- *Seran sempre de desguàs directe a la xarxa de clavegueram per tenir la xarxa ventilada, per tant no s'admetran embornals amb sifó.*
- *Per tal d'evitar obstruccions a la xarxa de clavegueram els embornals no podran desguassar directament en vertical sobre la canonada de la claveguera i mai poden tenir colzes.*
- *La reixa d'embornal serà l'acceptada per l'Ajuntament. Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manufacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència C-250 o superior; Les reixes compliran amb la normativa d'accessibilitat per el que fa a la disposició dels forats i la seva dimensió: no ha de permetre el pas d'una esfera de 3 cm i en zones de pas directe de vianants, d'1cm.; reixa abatible, marc de 10 cm. d'alçada quan estigui situat en calçada o susceptible de ser trepitjat per trànsit rodat, i que l'amplada encaixi amb la rigola.*
- *La caixa de l'embornal ha de tenir la solució constructiva que faci que la reixa recolzi sobre els 4 costats. Sense elements auxiliars.*
- *Mai es pot utilitzar totxana(maó foradat) per construir pericons ni embornals, si no que s'ha de fer servir maó perforat (gero) o maó massís, lliscant l'interior amb morter. També poden ser de formigó o prefabricades.*

Reixes interceptores

- *S'evitarà la utilització de reixes interceptores en zones de trànsit rodat.*
- *Les reixes interceptores hauran de tenir un ample mínim de 20 cm.*

- *Per facilitar la neteja, les reixes no han d'estar collades amb cargols. En el cas que en tinguin, ha d'haver una reixa abatible, com a mínim, cada 5 m i sempre en el tram de l'arqueta on hi ha el desguàs cap a la claveguera i en l'inici, o punt més alt, de la reixa.*

Drenatges

- *Les zones de sauló han d'anar drenades: una base de graves de 10-15 cm., amb drenatges de tub dren envoltat de graves, recobert amb una làmina de geotèxtil i reixa interceptora d'aigües superficials en el punt més baix de la superfície.*
- *Les zones de gespa i jardineres també han de ser drenades.*
- *Qualsevol pericó de connexió de drenatges ha de ser registrable.*
- *En cap cas els pericons i els embornals poden ser del tipus sifònic.*

Cunetes

- *En zones de recollida d'aigua superficial, com ara talussos, es pot utilitzar cunetes.*
- *Les cunetes no poden tenir punts baixos. Cal expressar en un plànol l'evacuació superficial de les aigües, on han d'aparèixer les cunetes amb expressió del pendent longitudinal, així com els elements previstos de recollida d'aigua, les diferents conques internes que desguassen a cada un dels col·lectors, etc. En el cas de que tinguin punts inundables, cal remarcar-ho en el projecte.*

2.6. XARXES DE SERVEIS

Per normativa municipal no es concedeixen llicències de treballs a la via pública a les companyies de serveis dintre l'àmbit del projecte fins 1 any després de la finalització dels treballs en voreres i 2 anys en calçades, llevat d'avaries.
Hi ha conveni municipal entre l'Ajuntament de Sabadell i les Cia's de serveis, pel qual el projecte ha de considerar l'obra civil i la Cia l'obra mecànica, tant en el cas de substitució i/o modificació de la xarxa existent o nova implantació de xarxa.
El redactor del projecte ha de fer sol·licitud a les Cia's corresponents de l'estat actual de la xarxa i si té prevista substitució o ampliació de la xarxa.

2.6.1. XARXA DE BAIXA TENSIÓ, MITJA TENSIÓ I ALTA TENSIÓ. CT.

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa de baixa, mitja o alta tensió.

2.6.2. XARXA D'AIGUA POTABLE

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa d'aigua potable, més enllà de la possible adequació de tapes a les reasants definitives.

2.6.3. XARXA DE GAS.

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa de gas, més enllà de la possible adequació de tapes a les reasants definitives.

2.6.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa de telecomunicacions, més enllà de la possible adequació de tapes a les reasants definitives.

2.7. ENLLUMENAT PÚBLIC.

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa de telecomunicacions, més enllà de la possible adequació de tapes a les reasants definitives.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.8. VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ

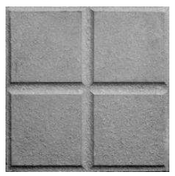
El projecte preveu els següents tipus de paviments distribuïts d'acord amb la informació gràfica del projecte.

- Paviment de llambordes de formigó tipus terana art 24x16x7 cm, amb cantell recte i color "marfil" o equivalent, o el més semblant possible a les peces existents, sobre base de formigó de 20 cm de gruix.



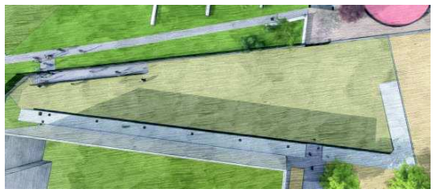


- Paviment de peces de panot de 20x20 de 4 pastilles o bé estriat o bé de punts, i de 4cm de gruix sobre solera de formigó d'entre 10 i 20cm. de gruix en funció de la seva localització per a possibles reposicions.



- Paviment de mescla bituminosa en capa de rodadura de color vermell enel pati de l'escola.





- Paviment de formigó de 15 cm de gruix amb acabat raspatllat o desactivat en la rampa que puja adjacent al parterre, en la rampa del nou accés i en la vorera d'accés a l'edifici d'infantil.

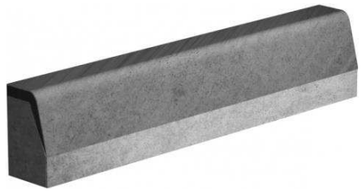


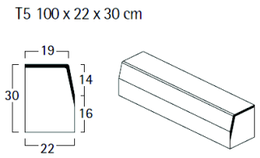






- Vorada prefabricada de formigó tipus T-5 o equivalent, en trams a substituir.





Altres criteris genèrics que són d'aplicació:

Criteris de càlcul
Com a pavimentació de calçada el projecte es remetrà a la Instrucció 6.1 i 2-IC de la Direccion General de Carreteras sobre sección de firme. , amb la consideració de trànsit mai inferior al tipus de trànsit T-3

Sobrecàrrega d'ús d'espai públic 2.000 kg/m2

Criteris de disseny generals
(mirar annex de detalls constructius)

No s'han de generar punts baixos, i els existents s'han d'eliminar
Els materials emprats en els ferms de les obres d'urbanització seran pensats per romandre a l'exterior i per tant seran:

- *Resistents a les variacions de temperatures de l'estiu i de l'hivern, així com a les gelades, d'acord amb el que estableix el PG3.*
- *Els materials utilitzats en ferms han de ser adequats al trànsit previst, per tant hauran de ser de gruix suficient per resistir les carregues a que estaran sotmesos i col·locats de forma adequada amb les juntes massissades quan hagin de suportar esforços tangencials de frenades de vehicles. En el cas de no existir impediments físics insalvables que impedeixin el pas de vehicles es considerarà que com a mínim han de poder suportar el pas del tren de carregues previst en la instrucció de carreteres. En el cas de que el paviment previst no pugui suportar-lo s'haurà d'indicar els tipus de vehicles i pesos màxims que podrà suportar i es senyalitzarà convenientment.*
- *La seva textura i rugositat serà tal que no siguin lliscants ni en sec ni en mullat. Haurà de complir amb el que especifica el PG3 en particular amb el que estableix l'article 542.7.*
- *Els materials i disseny de voreres, calçades, rampes, escales, etc.. complirà amb les especificacions del codi d'accessibilitat en particular amb les especificacions de supressió de barreres arquitectòniques urbanístiques.*
- *És molt convenient, cara a futures reparacions, que els materials dissenyats siguin de subministradors propers a Sabadell ja que originen problemes amb els subministraments de petites quantitats, ja que sinó a conseqüència del preu del transport s'originin problemes de subministrament de partides inferiors a la d'un camió sencer.*
- *En el cas de tractar-se d'urbanitzacions d'espais públics sobre aparcament privats o en regim de concessió administrativa on el concessionari es fa càrrec de les despeses de conservació de l'edificació, es complirà que:*
    - *Tots els elements d'urbanització que s'incorporin es situaran per sobre de la capa de protecció de la impermeabilització de l'edificació subterrània.*
    - *El projecte haurà d'incorporar en un annex on s'especifiqui clarament quin son els elements de conservació privada i quin son els elements de conservació municipal, per norma general la conservació de l'edificació inclosa la impermeabilització i la capa de protecció serà sempre a càrrec del propietari privat o del concessionari.*

Consideracions en vials

- *Les peces de vorada seran preferentment de pedra granítica o de formigó, tipus T-5,*
- *Les peces de vorada dels guals de vehicles tipus en funció de l'ample de vorera*
- *La rigola serà preferiblement de 30 cm. d'amplada, de formigó HM-20 o bé de rajola blanca.*
- *S'han d'ajustar els radis de gir d'acord el que indica la normativa contraincèndis i els girs previstos per trànsit.*
- *S'han de calcular les Kv per tal de no superar el valors establerts en la Instrucció de Carreteres per a una velocitat de 60 km/h*
- *Les cruïlles de carrers s'han de solucionar sense generar punts baixos.*
- *El paviments de calçada es dimensionaran d'acord amb el tipus de terreny i del trànsit previst en el vial, preferiblement s'utilitzaran les seccions de paviments de calçades previstes en la instrucció de carreteres. Llevat que el càlcul quedi justificat amb secció determinada, és considera la secció d'asfalt mínim a utilitzar és G-20 e=9 cm + D-12 e= 6 cm., essent la tipologia estàndard de la ciutat la que defineix la secció 332, 25 cm. de tot-ú natural i 15 cm. de gruix d'asfalt. G-20 e=9 cm + D-12 e= 6 cm.*

Consideracions en voreres

- *S'ha de complir les especificacions indicades en l'apartat de jardineria, tant pel que fa els marcs de plantació d'arbrat com d'ubicació d'arbrat en funció dels amples de voreres*
- *El pendent transversal no superarà mai el 2 %.*
- *En voreres, es desaconsellable l'ús de paviment continuo, atesa la mala execució per les reposicions i pas de serveis soterrats. S'utilitzarà preferentment paviments de peces o lloses que tinguin fàcil manteniment i reposició.*
- *El panot utilitzat a la ciutat és de 4 pastilles d'un gruix de 4 cm.*
- *En els passos de vianants el panot utilitzat és el de botons sense colorant.*
- *La base de formigó del paviment de voreres serà del tipus HM-20 de 10 cm. de gruix en les zones exclusives de vianants i de 15 cm. de gruix en les zones on hi hagi accés o pas de vehicles.*
- *No es projectaran arbres en voreres iguals o inferiors a 3 metres.*
- *Els escocells seran de 1'2 m. x 1'2 m. Si la vorera ho permet, també pot establir-se de 2m. x 1'2 m. en cas diferent s'ha de justificar suficientment. L'escocell tipus és el fiol i el de pletina d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix, no limitant-se l'ús d'altres que el redactor justifiqui*

Consideracions en places

- *complir les consideracions de les voreres*
- *S'ha de preveure pas per a vehicles de manteniments, de serveis i emergències.*

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- *La distribució dels elements arquitectònics han de preveure la circulació dels vehicles de manteniment fins al punt d'us, camió amb cistella elevadora per a l'enllumenat, camió grua fins a zona de jocs infantils i camió cisterna fins a pous de registre*
- *Els paviments de sauló garbellat han de tenir un gruix mínim de 10 cm. sobre grava de 10-15 cm, i el pendent màxim no pot superar l'1.5%.*
- *En paviments de peces, es recomanable l'ús de paviment de format petit (màxim 60x40), el màxim de gruix possible. col·locat a truc de maceta, per tal de minimitzar els trencaments per flexió.*
- *En paviment flexibles (asfàltics) s'haurà de tenir consideració especial per tal de minimitzar la fissuració, amb justificació de l'asfalt projectat.*
- *En paviments continus (de formigó) s'haurà de tenir especial cura amb les pendents utilitzades pel risc de lliscament superficial*
- *En paviments de seguretat de zones de jocs infantils es seguirà allò que queda indicat en l'apartat de jocs infantils*

2.9. SEMAFORITZACIÓ. SENYALITZACIÓ i ESTACIÓ DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

Semaforització

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa de semàfors.

Senyalització horitzontal

No es preveuen modificacions ni afectacions de senyalització horitzontal.

Senyalització vertical

No es preveuen modificacions ni afectacions de senyalització vertical.

Senyalització provisional

Es preveuen partides de senyalització provisional tant vertical com horitzontal necessària i que l'ajuntament determini per tal de gestionar les afectacions d'accessos o implantació de la pròpia obra, o altres que es puguin ocasionar per l'execució de les obres.

Altres criteris genèrics que són d'aplicació:

Senyalització horitzontal

- *La pintura ha de ser del tipus doble component en fred, excepte el de les línies fetes amb maquinària autopropulsada que pot ser acrílica*
- *Els passos de vianants han de ser antilliscant de nivell 2 (mitjà) especial ciutat.*
- *Si el semàfor està col·locat abans del pas de vianants, la línia de detenció es marcarà a un metre d'aquest si es una columna i a 3 m si es un bàcul.*
- *Si el semàfor està col·locat passat el pas de vianants, la línia de detenció es marcarà a 50 cm abans del pas de vianants*

Senyalització vertical

- *Els senyals de trànsit, quan es pugi, aniran fixades a elements urbans, als fanals amb cèrcols d'acer inoxidable i amb mènsules als semàfors.*
- *Els suports pels senyals, seran circulars de 60 mm. de diàmetre amb un gruix mínim de 3 mm. i aniran preferentment a 60 cm. de la vorada i com a mínim 45 cm.*
- *Quan la distancia entre la façana i el muntants sigui inferior a 1,20 m es col·locarà el muntant adossat a la façana i el senyal, es fixarà amb una banderola.*
- *L'alçaria mínima lliure entre el senyal i el terra serà de 2,20 m.*
- *Senyals seran de xapa pintada al foc o d'alumini, amb relleu i sense arestes vives*
- *Les senyals d'obligació i prohibició seran reflectants nivell 1 de 60 cm. de diàmetre, (excepte les de prohibit aparcar que podran ser reflectants o no).*
- *Les senyals de perill seran triangulars reflectants nivell 1 de 90 cm costat.*
- *Les senyals informatives seran quadrades de 60 cm de costat.*

2.10. XARXA DE REG.

No es preveuen modificacions ni afectacions a la xarxa de reg, més enllà de l'eventual modificació del reg que pugui existir en la zona del parterre afectat per l'execució del pou de graves de drenatge.

2.11. JARDINERIA

No es preveuen treballs de jardineria.

2.12. MOBILIARI URBÀ.

No es preveu la instal.lació de mobiliari urbà de cap tipus

2.13. AFECTACIONS AL TRÀNSIT

El pla de seguretat haurà de tenir en compte la gestió de les afectacions de trànsit, i caldrà respectar en tot moment les mesures que si descriguin. Caldrà tenir especial cura en la gestió d'entrades i sortides de material i maquinària a l'obra donada la situació contigua a l'escola i la zona de jocs infantils, i a través de la vorera de l'avinguda de Lluís Companys.
Si els treballs s'executen durant el període escolar, cal posar especial atenció a les hores d'entrades i sortides. El pla de seguretat haurà de tenir en compte aquest extrem.

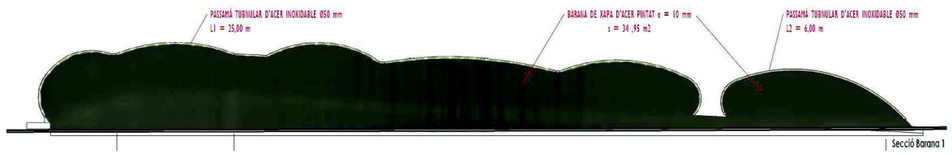
2.14. SERRALLERIA

Es preveu el desmuntatge i posterior recol·locació a la nova rasant de la porta de l'escola existent i de la seva guia i muntants. No és preveu modificar-la més enllà de les possibles adaptacions que es facin necessàries per adaptar-la a la nova rasant.

Es preveu la modificació d'un tram de tanca per tal d'escurçar-la per a què inclogui un nou portal d'accés.

Barana de planxa d'acer de 10 mm de gruix, pintada amb pintura pissarra de color fosc, i passamà d'inoxidable en la part superior. Muntants en perfil T 100x100x10 mm retallats cada 1,00 m aproximadament i perfils L 100x100x10 d'ancoratge al cap del mur i embeguts en el paviment de formigó. Tot d'acord amb el plànol 10 de la documentació gràfica.

Les planxes de xapa es retallaran amb laser per tal de donar-li la geometria projectada.



3. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

El projecte garanteix l'accés de persones amb mobilitat a tot l'àmbit de la plaça. S'han dissenyat els recorreguts perquè no superin el 6% de pendent longitudinal ni el 2% de pendent transversal.

4. PROGRAMA DE TREBALL DEL PROJECTE

Cal tenir en compte a l'hora de planificar el diagrama de les tasques d'execució, l'obligatorietat de garantir els accessos dels veïns a les seves respectives residencies.

PROGRAMA DE TREBALL DE LES OBRES

	2023			2024											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TOTAL OBRA									1	2	3				

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ

Termini d'execució: 3 mesos.

6. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

1.- MOVIMENT DE TERRES
1.1 TERRAPLÈ DE RASES (DE LA PRÒPIA OBRA).
Assaig de piconatge pel mètode del Proctor Modificat
Anàlisi Granulomètrica per tamisatge
Determinació del contingut de Matèria Orgànica
Determinació dels límits d'Atterberg
Determinació de l'índex CBR en laboratori, a tres punts
Determinació de la densitat "in situ"
1.2. TERRAPLÈ DE RASES (DE PRÉSTEC).
Assaig de piconatge pel mètode del Proctor Modificat
Anàlisi Granulomètrica per tamisatge
Determinació del contingut de Matèria Orgànica
Determinació dels límits d'Atterberg
Determinació de l'índex CBR en laboratori, a tres punts
Determinació de la densitat "in situ"

2.- PAVIMENTS
2.1. AGLOMERATS ASFÀLTICS (G-20,D-12 I TAPISSABLE VERMELL).
Presa de mostres
Presa, confecció de tres provetes cilíndriques , determinació de la densitat, estabilitat i fluència (Assaig Marshall)
Determinació del contingut de lligant
Anàlisi Granulomètrica del granulat recuperat
Extracció de testimoni amb sonda rotativa i reblert
Determinació del gruix i de la densitat

3.- CONTROL DE FORMIGONS
3.1. FORMIGONS PER A FONAMENTS I MURS
Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de quatre provetes cilíndriques de 15x30 cm. (1 a 7 dies i 3 a 28 dies)
3.2. FORMIGONS PER A BASES, PAVIMENTS I RIGOLES.
Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de quatre provetes cilíndriques de 15x30 cm. (1 a 7 dies i 3 a 28 dies)
3.3. ACER CORRUGAT.
Assaig complert, determinant:
doblegat d'una proveta d'acer
doblegat i desdoblegat d'una proveta d'acer
característiques geomètriques
Assaig de tracció, inclòs: secció per pes, límit elàstic, tensió de ruptura, allargament de ruptura, estricció i mòdul d'elasticitat

4.- PREFABRICATS
4.1. VORADES.
Determinació de la resistència a la compressió
Determinació del desgast per fregament
4.2. PANOT (20x20x4 cm.).
Assaig de mesura i tolerància dimensional
Determinació de la resistència a flexió
Determinació de l'absorció d'aigua
Determinació del desgast per fregament
Assaig de resistència a la gelada

5.- ENLLUMENAT PÚBLIC.
Determinació del gruix de galvanitzat d'un suport (mínim 8 punts)
Determinació de la resistència d'aïllament entre conductors i terra
Determinació de la tensió a l'inici i al final de circuit
Determinació de la resistència de posta a terra
Determinació de nivells d'il·luminació en 1 sector (36 punts per sector)
Identificació de característiques de funcionament de quadres.

7.- INSTAL·LACIÓ DE REG
7.1. TUBS DE POLIETILÈ.
Determinació de les característiques geomètriques

Determinació de la resistència a tracció
Assaig de resistència mecànica de la instal·lació
Assaig d'estanqueïtat de la instal·lació

7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació d'aquesta obra correspondria a:

Grup G: Vials i pistes
Subgrup 6: Obres viàries sense qualificació especial.
Categoria 2: (Termini inferior a un any i valor estimat entre 150.000 € i 360.000 € de PEC sense IVA).

8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En l'annex es relacionen els elements simples i la descomposició de cadascuna de les partides d'obra que s'han utilitzat al projecte.

Els preus corresponents als elements simples, mà d'obra, materials i maquinària s'han obtingut principalment de les bases de preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.
Les despeses indirectes mínimes són del 3.00%.

PRESSUPOST
Per l'elaboració dels preus s'ha partit d'informació per via directa, és a dir, a partir d'industrials del ram. Els preus de la mà d'obra són actuals, d'acord amb el conveni col·lectiu de la construcció.
Els preus de les partides tenen despeses fixes d'obra per atendre al cost dels mitjans auxiliars directes que són necessaris per executar la unitat d'obra.

Es considera que el cost de la mà d'obra indirecta, forma part de les despeses generals de l'empresa que es carreguen a part, d'acord amb les disposicions establertes.

8.1. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	223.180,13 €
13% DESPESES GENERALS	29.013,42 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	13.390,81 €
Subtotal	265.584,36 €
21% IVA	55.772,72 €
Total pressupost per contracte	**321.357,08 €**

El pressupost d'execució per contracte de la construcció de rampa a la plaça de Sanahuja, puja la quantitat de **TRES-CENTS VINT-I-UN MIL TRES-CENTS CINQUANTA-SET** euros amb **VUIT** cèntims.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

9. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

La redacció d'aquest projecte s'ha finalitzat l'Abril de 2021 en el Servei d'Obres Públiques, Parcs i Jardins i Manteniments de l'Ajuntament de Sabadell. La redacció d'aquest projecte ha anat a càrrec de:

Redacció:
Albert Cornellas Pitarch
Arquitecte del servei d'Obres Públiques.

Pressupost, Amidament:
Carlos Fernández Alonso
Arquitecte tècnic del servei d'Obres Públiques.

Estudi de Seguretat i Salut:
Carlos Fernández Alonso
Arquitecte tècnic del servei d'Obres Públiques.

Coordinació:
Cristina López Herrero
Arquitecta, Cap del Servei d'Obres Públiques, Parcs i Jardins i Manteniment.

Sabadell, a data de la signatura electrònica.

Albert Cornellas Pitarch
Arquitecte

B. ANNEXES

1. FITXES TÈCNIQUES OBRES PÚBLIQUES
2. INFORMACIÓ DE XARXA DE SERVEIS

C. PLEC DE CONDICIONS

Els projectes han de complir el que estableix el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Sabadell.

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
   - Característiques tècniques dels bens i dels materials
   - Criteri d'amidament i abonament de cada una de les unitats en que es descompon el pressupost
   - Nombre de les unitats a subministrar
   - Procedència dels materials naturals
   - Assaigs per comprovar les condicions de l'obra
   - Normes per elaborar les diferents unitats d'obra
   - Abonaments de les partides alçades
   - Proves previstes per a la recepció.

D. PRESSUPOST

1. QUADRE DE PREUS NÚM 1
2. QUADRE DE PREUS NÚM 2
3. AMIDAMENTS
4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
5. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

E. PLÀNOLS

Núm.	Títol	Escala
1	SITUACIÓ	1:1000
2	ESTAT ACTUAL - TOPOGRAFIA	1:200
3	PLANEJAMENT VIGENT	Sense Escala
4	ENDERROCS	1:200
5	PLANTA GENERAL	1:200
6	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	1:200
7	CLAVEGUERAM - ESTAT ACTUAL I ENDERROCS	1:200
8	CLAVEGUERAM - PROPOSTA	1:200
9	SECCIÓ LONGITUDINAL	1:100
10	DETALL CANAL DE DRENATGE	1:5
11	DETALLS BARANA	1:75-1:10-1:5

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:14 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 332X1Q1Z624C2N0J13LQ puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

F. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA I ANNEXES.
PLEC DE CONDICIONS.
PRESSUPOST
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

G. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

AVALUACIÓ DELS RESIDUS D'OBRA.
PLEC DE CONDICIONS.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

Fecha: 2023.10.03
14:15:08 +02'00'

B. ANNEXES
Document 2 de 7

CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B

Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:14:57 +02'00'

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

ANNEX 1: FITXES TÈCNIQUES OBRES PÚBLIQUES

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

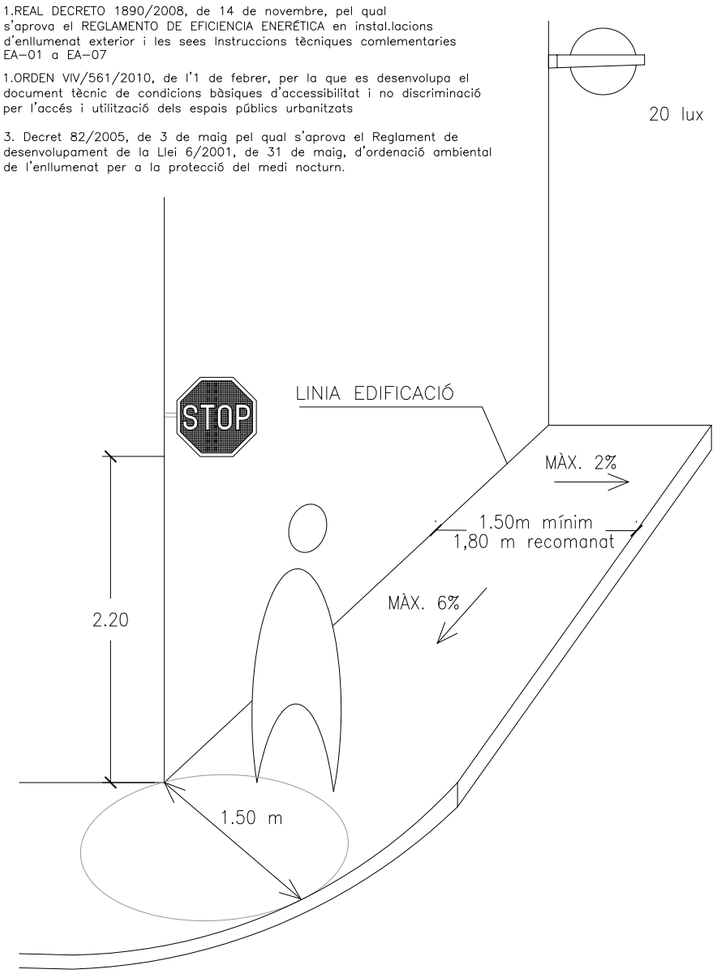
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

GENERALITATS

1.REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERÉTICA en instal.lacions d'enllumenat exterior i les sees Instruccions tècniques comlementaries EA–01 a EA–07

1.ORDEN VIV/561/2010, de l'1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

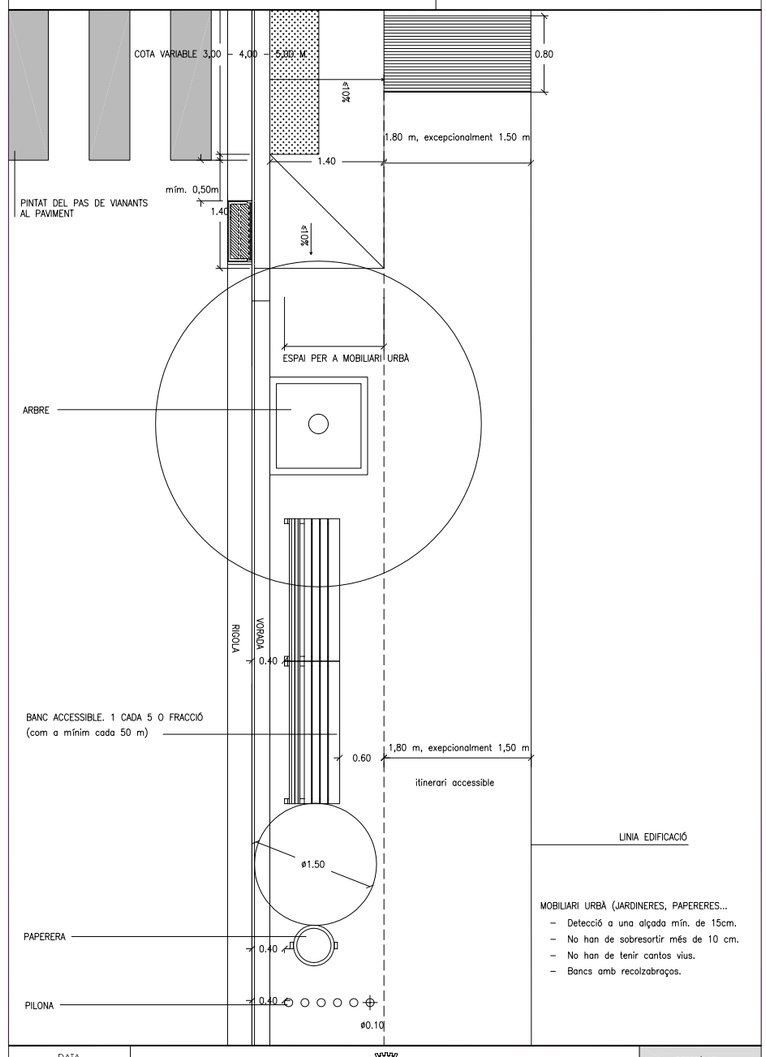
3. Decret 82/2005, de 3 de maig pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.



DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 50
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-00-01

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

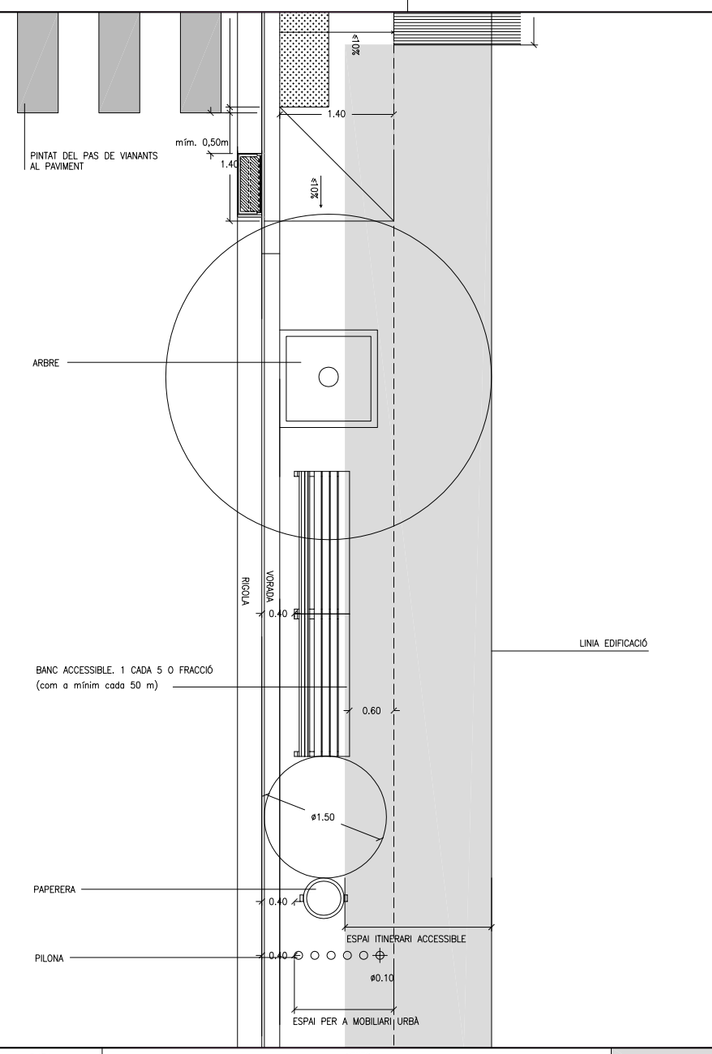
ITINERARI EN VORERES AMPLES



DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 50
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-00-02

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

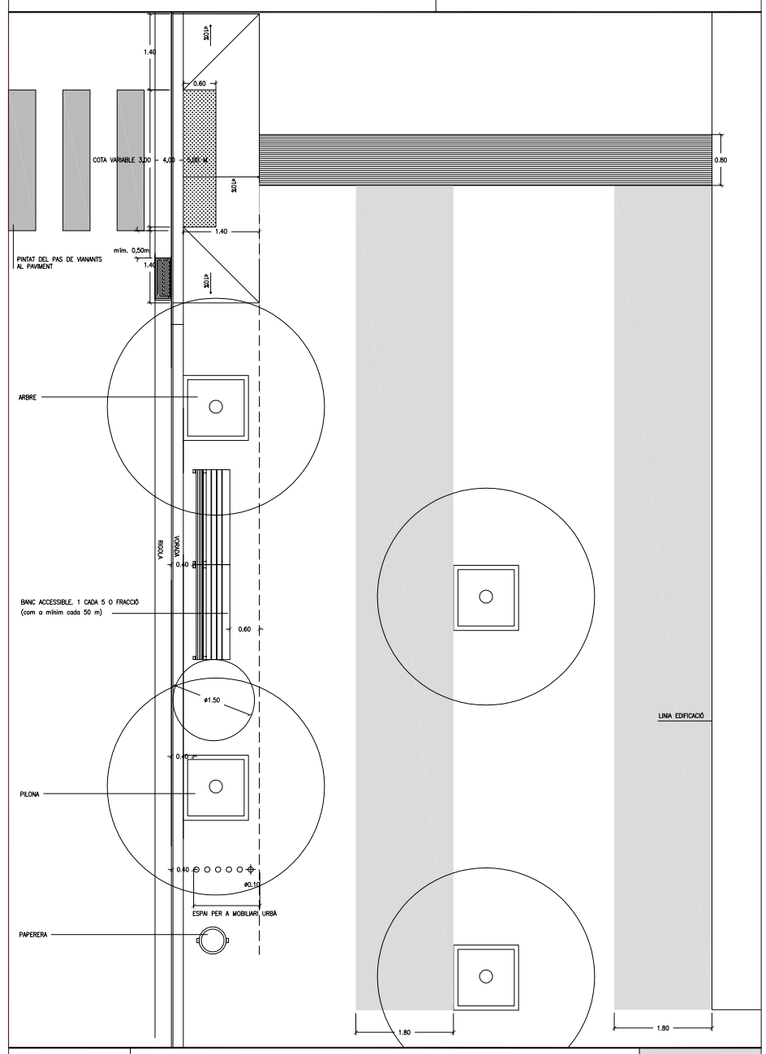
ITINERARI EN VORERES ESTRETES



DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 50
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-00-03

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

ITINERARI EN VORERES AMB DOBLE LÍNIA D'ARBRES



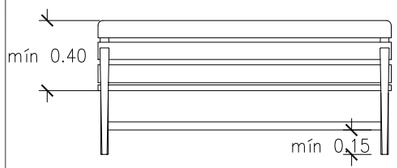
DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 75
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-00-04

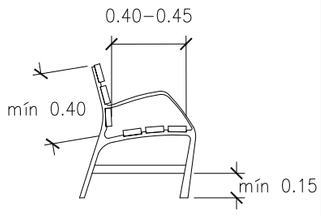
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

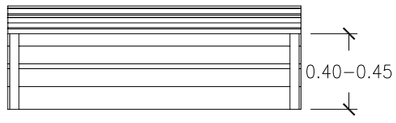
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-00 ITINERARI ACCESSIBLE

MOBILIARI ACCESSIBLE

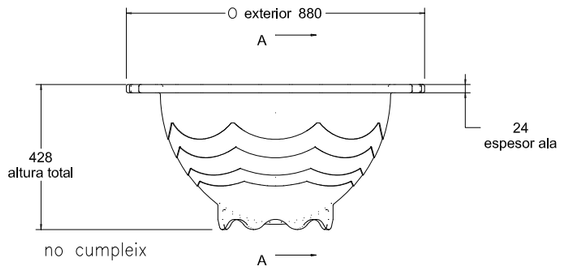
BANCS

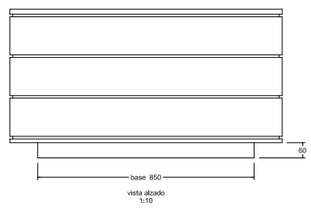






JARDINERES





cumpleix

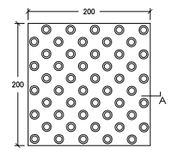
DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

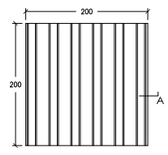
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-00-05

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

GUALS DE VIANANTS
EN VORERES ENTRE 1.50 I 1.80 M D'AMPLE



NOTES :
- PANOT DE COLOR GRIS
- PANOT DE BOTONS A COL.LOCAR A LA CARA INCLINADA DEL GUAL
- PANOT DE RATLLES A COL.LOCAR COM A BANDA DE SENYALITZACIÓ



PLANTA

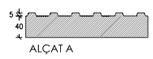
PANOT DE BOTONS E: 1/5

PLANTA

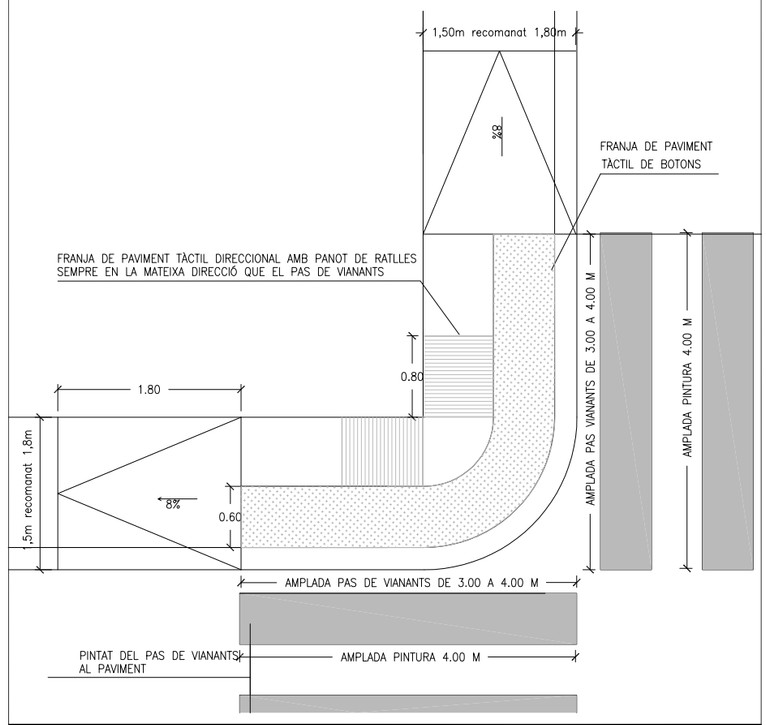
PANOT DE RATLLES E: 1/5



ALÇAT A



ALÇAT A



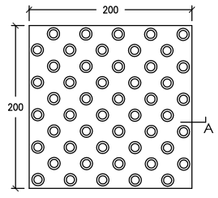
DATA: JULIOL2011
ESCALA: 1 : 50

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

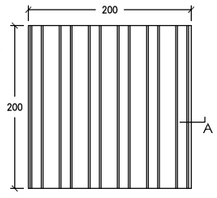
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-01-01

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

GUALS DE VIANANTS
EN VORERES ENTRE 3.10 I 3.40 M



NOTES :
- PANOT DE COLOR GRIS
- PANOT DE BOTONS A COL.LOCAR A LA CARA INCLINADA DEL GUAL
- PANOT DE RATLLES A COL.LOCAR COM A BANDA DE SENYALITZACIÓ



PLANTA

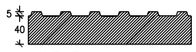
PANOT DE BOTONS E: 1/5

PLANTA

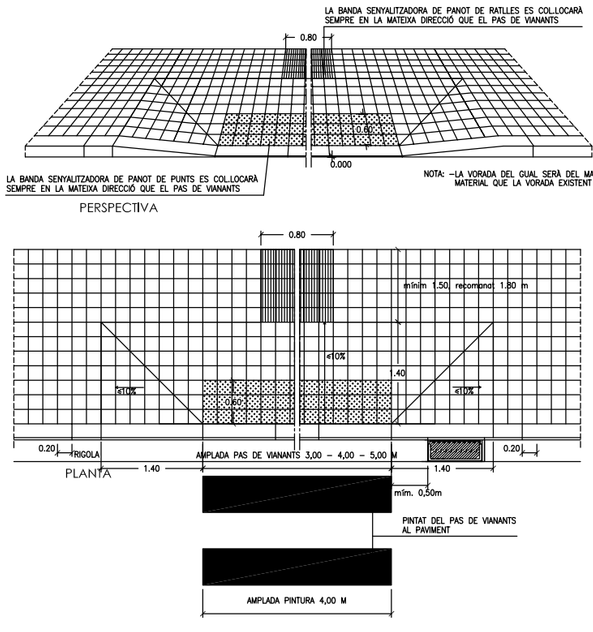
PANOT DE RATLLES E: 1/5



ALÇAT A



ALÇAT A

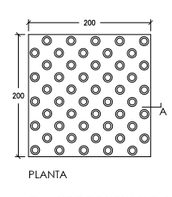


DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 50

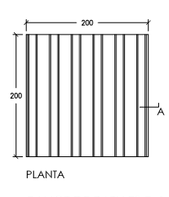
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

GUALS DE VIANANTS
EN VORERES INFERIORS A 1.50 M



NOTES :
- PANOT DE COLOR GRIS
- PANOT DE BOTONS A COL.LOCAR A LA CARA INCLINADA DEL GUAL
- PANOT DE RATLLES A COL.LOCAR COM A BANDA DE SENYALITZACIÓ

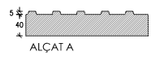


PLANTA

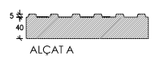
PANOT DE BOTONS E: 1/5

PLANTA

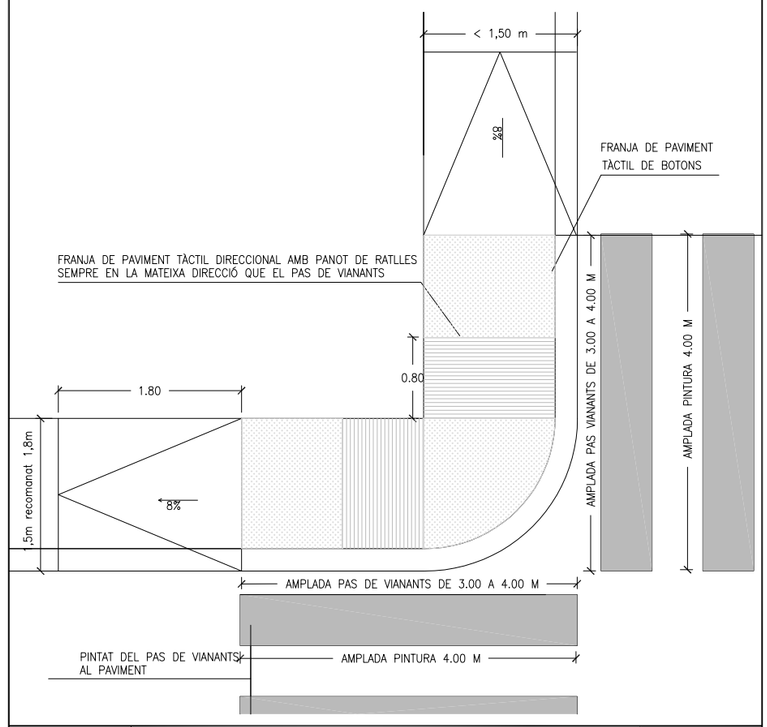
PANOT DE RATLLES E: 1/5



ALÇAT A



ALÇAT A



DATA: JULIOL2011
ESCALA: 1 : 50

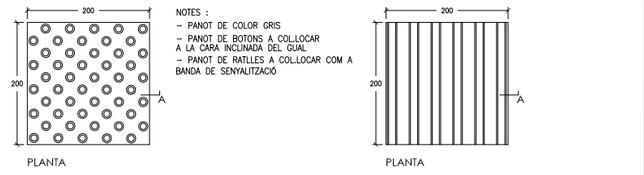
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

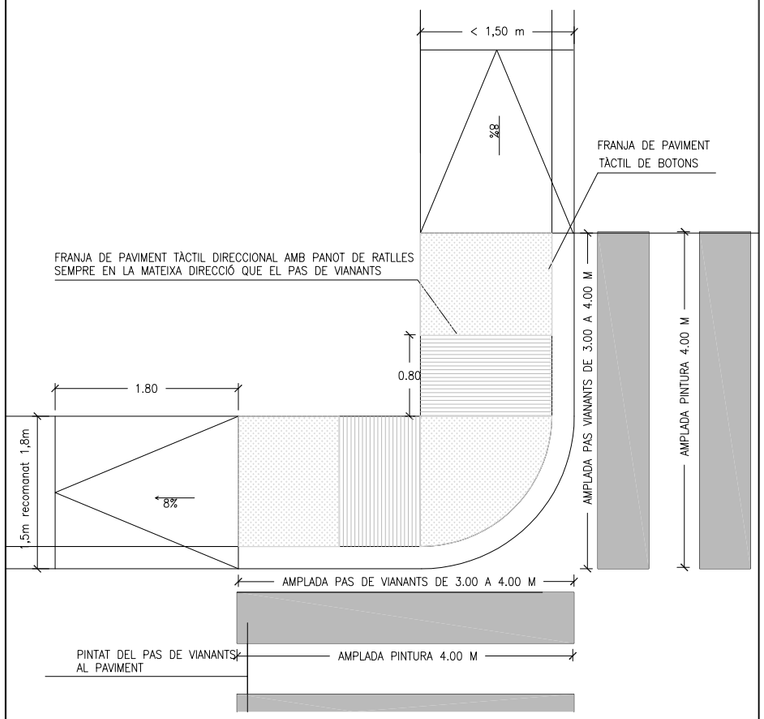
REFERÈNCIA: ITINERARI ACCESSIBLE 01-01-03

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

GUALS DE VIANANTS
EN VORERES INFERIORS A 1.50 M

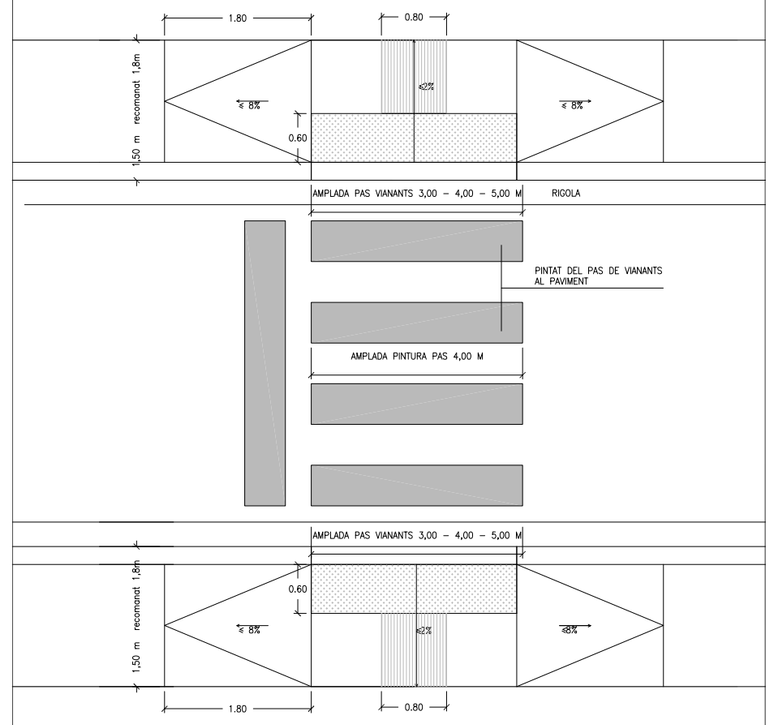




DATA		REFERÈNCIA
JULIOL2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 01-01-03
ESCALA 1 : 50		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

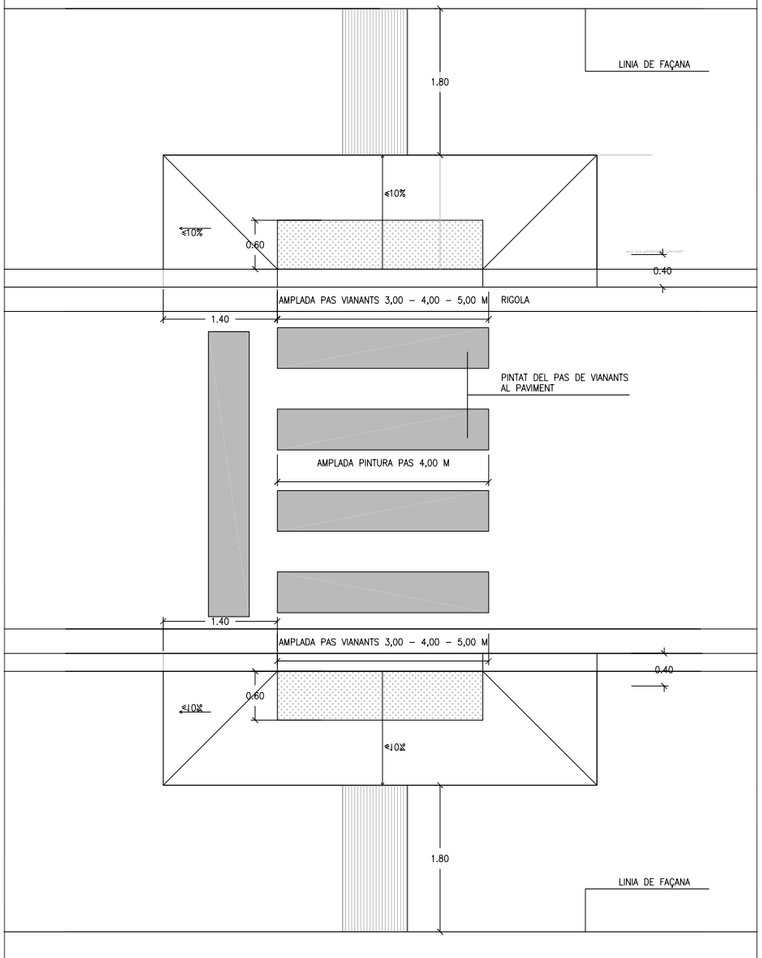
PAS DE VIANANTS AMB GUAL
EN VORERES ENTRE 1.50 I 1.80 M



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 01-01-04
ESCALA 1 : 20		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

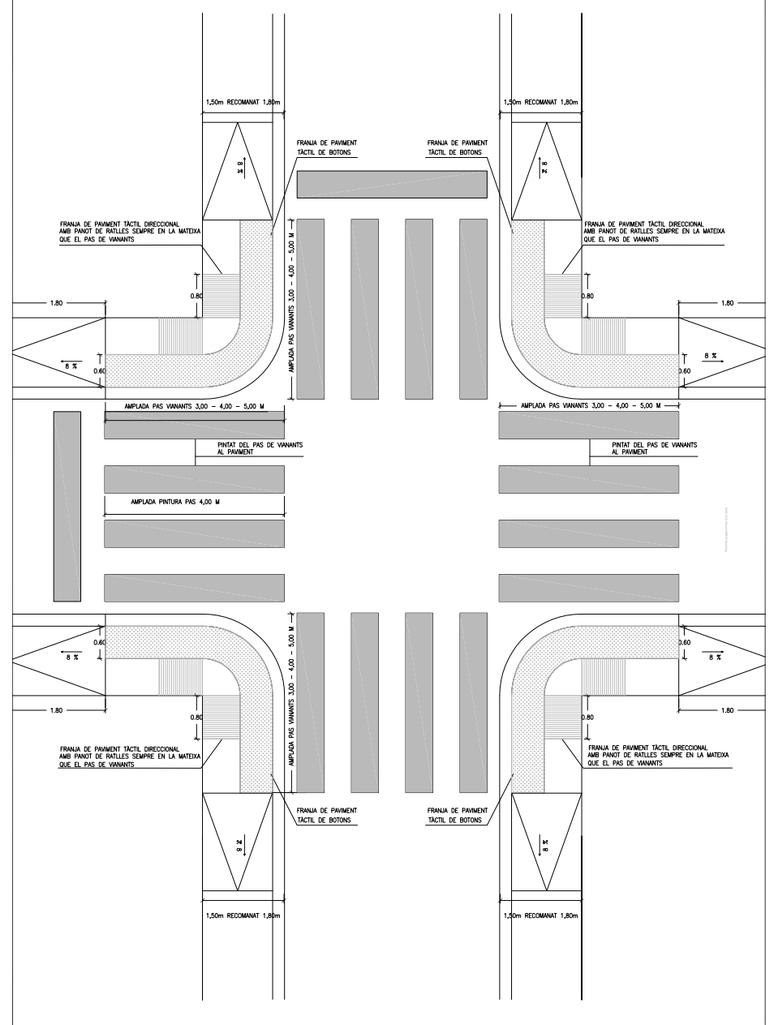
PAS DE VIANANTS AMB GUAL
EN VORERES ENTRE 3.10 I 3.40 M



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 01-01-05
ESCALA 1 : 20		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

CRUÏLLA AMB PAS DE VIANANTS AMB GUAL
EN VORERES ENTRE 1.50 I 1.80 M

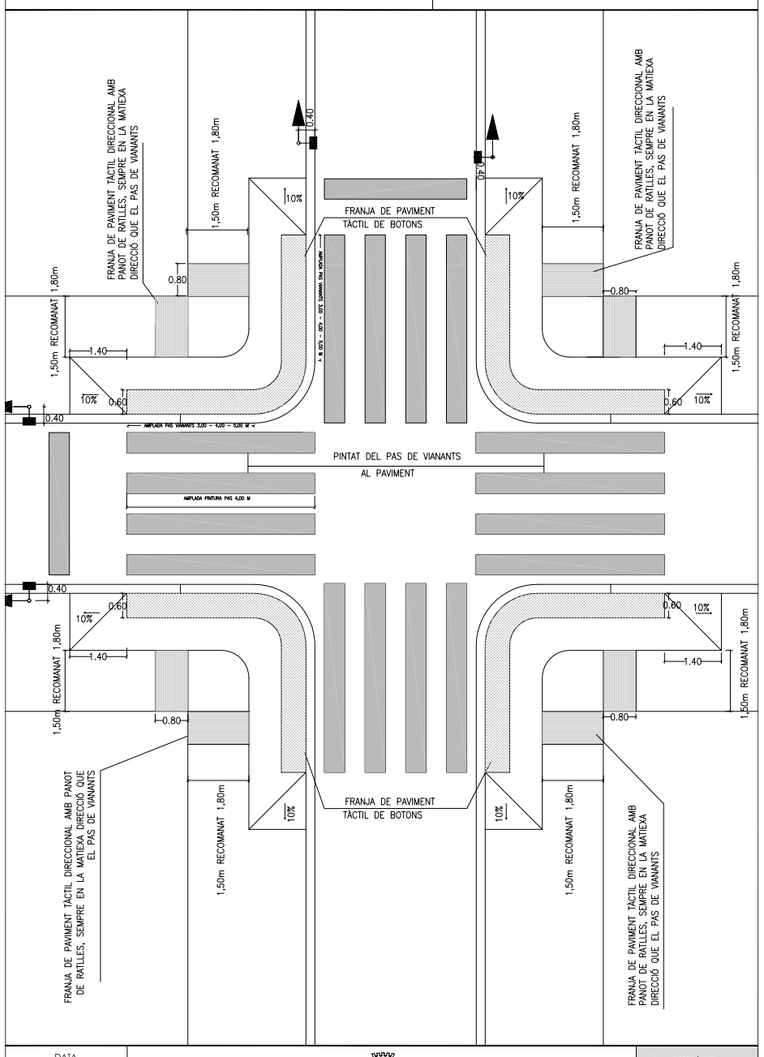


DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 01-01-06
ESCALA 1 : 75		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

CRUÏLLA AMB PAS DE VIANANTS
AMB GUAL EN VORERES ENTRE 3.10 I 3.40 M



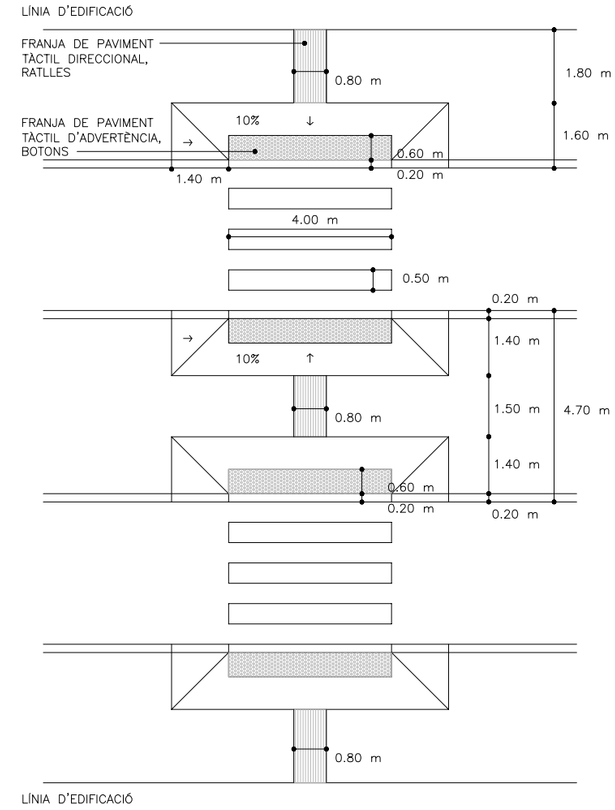
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 75

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
ITINERARI ACCESSIBLE
01-01-07

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

GUAL DE VIANANTS EN ILLETES
AL MATEIX NIVELL DE VORERA



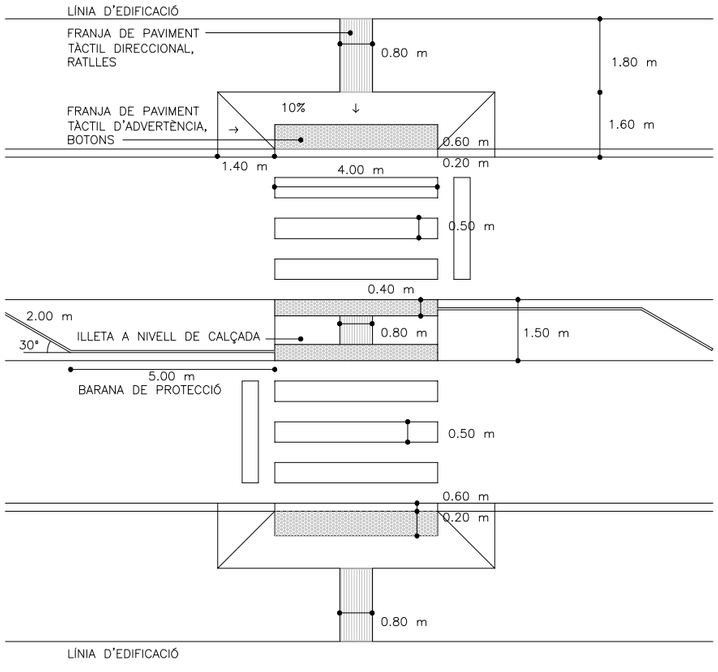
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 100

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
ITINERARI ACCESSIBLE
01-01-08

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-01 GUALS DE VIANANTS

GUAL DE VIANANTS EN ILLETES
ENRASADES A NIVELL DE CALÇADES



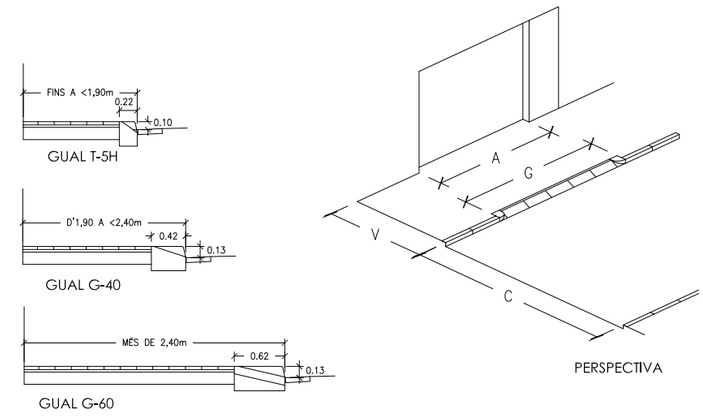
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 100

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
ITINERARI ACCESSIBLE
01-01-09

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-02 GUALS DE VEHICLES

AMPLADA GUALS



MODELS DE GUALS I AMPLADES DE VORERA

VORERA -V-	CALÇADA -C-	MODEL GUAL	AMPLADA PORTA -A-	AMPLADA MÀXIMA GUAL -G-	OBSERVACIONS
FINS A <1,90m	2.80m	T-5H	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
	3.20m	T-5H	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
	≥ DE 5.50m	T-5H	DE 2.70 a 3.20m	A + 25% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
D'1.90 A <2.40m	2.80m	G-40	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
	3.20m	G-40	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
	≥ DE 5.50m	G-40	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
MÉS DE 2.40m	2.80m	G-60	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
	3.20m	G-60	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	
	≥ DE 5.50m	G-60	DE 2.70 a 3.20m	A + 50% A=G	
			MÉS DE 3.20m	A + 25% A=G	

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 50

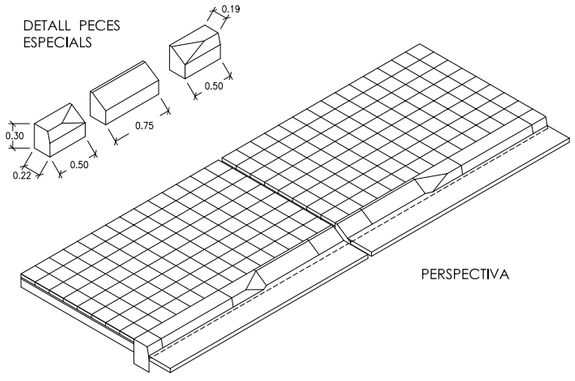
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

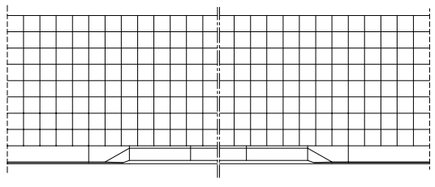
REFERÈNCIA
01-02-01

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

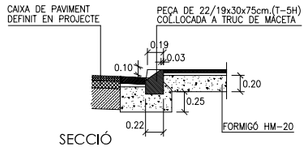
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-02 - GUALS DE VEHICLES

GUALS DE VEHÍCLE T-5H





NOTA:
- EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT Ó DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORADA EXISTENT
- LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOTA L'AMPLADA DEL GUAL
- LA VORERA SERÀ AMB PAVIMENT DEFINIT EN RPOJECTE I ES COL.LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT

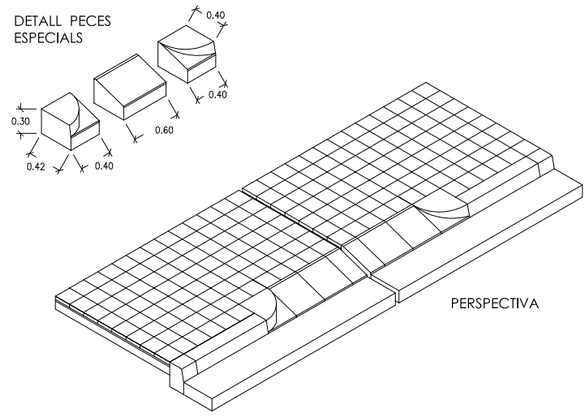


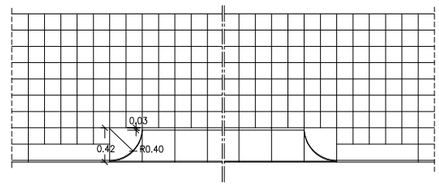
SECCIÓ

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-02-02
ESCALA 1 : 50		

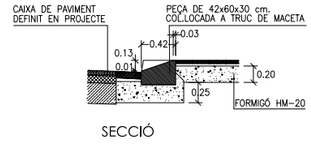
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-02 - GUALS DE VEHICLES

GUALS DE VEHÍCLE G-40





NOTA:
- EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT Ó DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORADA EXISTENT
- LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOTA L'AMPLADA DEL GUAL
- LA VORERA SERÀ AMB PAVIMENT DEFINIT EN RPOJECTE I ES COL.LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT

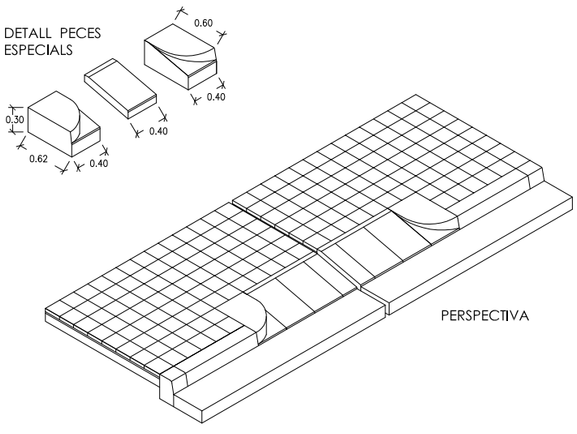


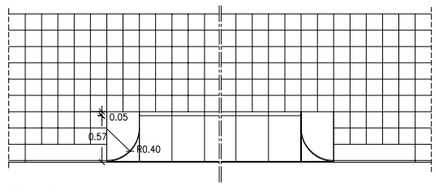
SECCIÓ

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-02-03
ESCALA 1 : 50		

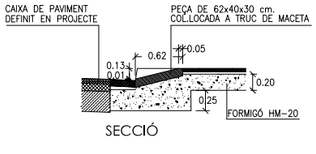
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-02 - GUALS DE VEHICLES

GUALS DE VEHÍCLES - G60





NOTA:
- EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT Ó DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORADA EXISTENT
- LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOTA L'AMPLADA DEL GUAL
- LA VORERA SERÀ AMB PAVIMENT DEFINIT EN RPOJECTE I ES COL.LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT

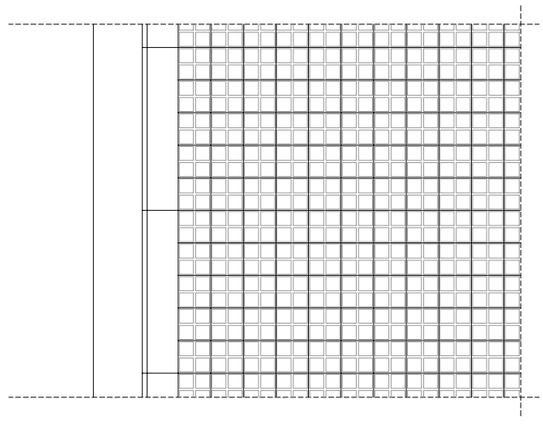


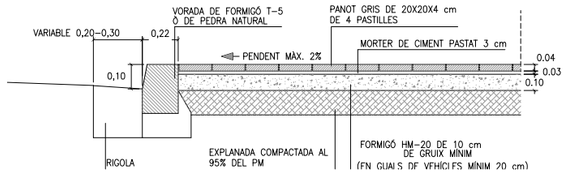
SECCIÓ

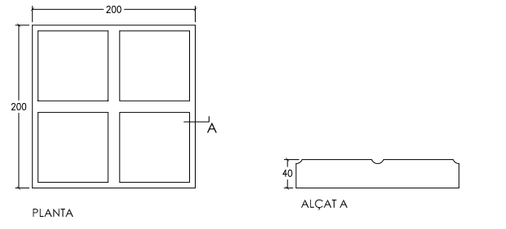
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-02-04
ESCALA 1 : 50		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORERA TIPUS



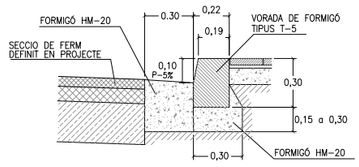




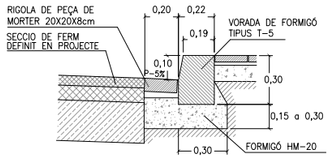
PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03 -01
ESCALA 1 : 25		

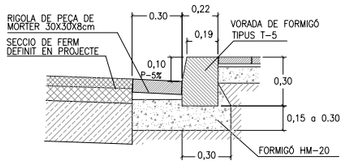
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



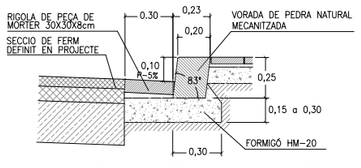
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



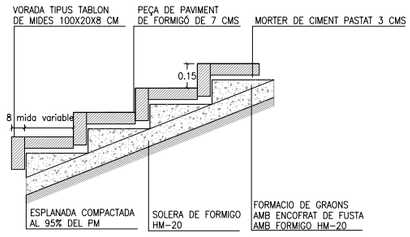
VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20



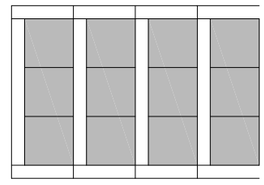
VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30



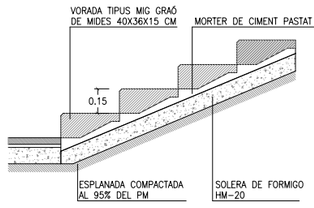
VORADA DE PEDRA MECANITZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30



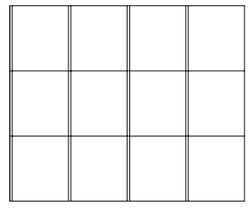
SECCIÓ



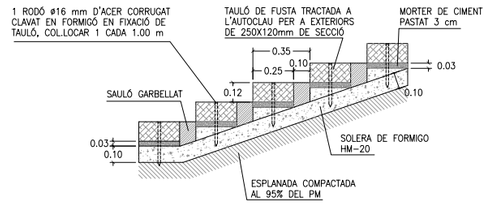
PLANTA



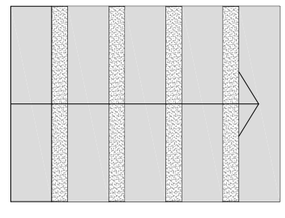
SECCIÓ



PLANTA



SECCIÓ

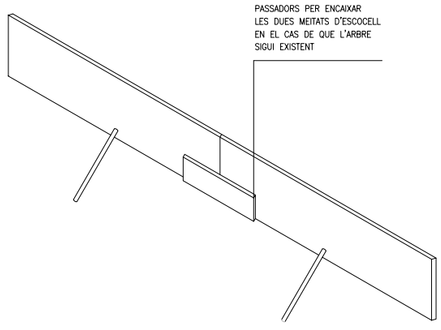


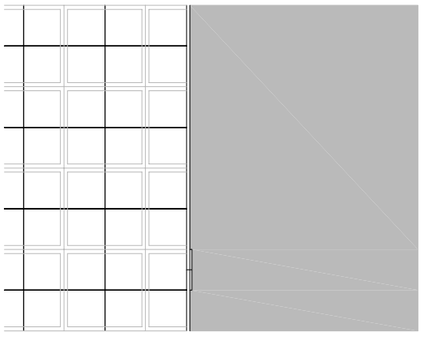
PLANTA

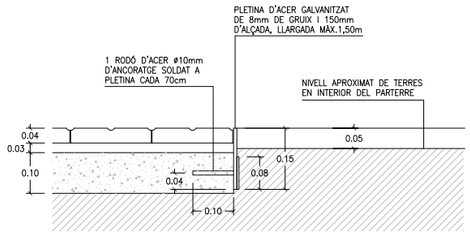
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA METÀL.LICA
PLETINA ENRASADA





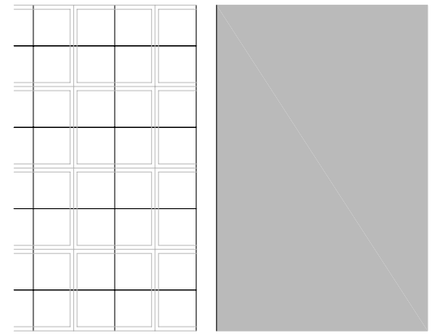


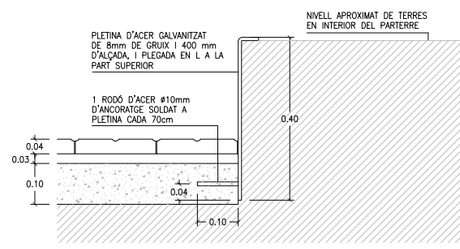
SECCIÓ -A-
E. 1:10

DATA		REFERÈNCIA
GENER 2008	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03-06
ESCALA 1 : 10		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA DE PLETINA METÀL.LICA
SOBRESORTINT



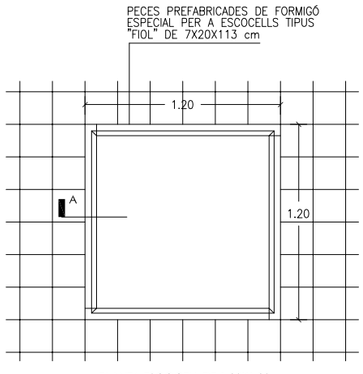


SECCIÓ -A-
E. 1:10

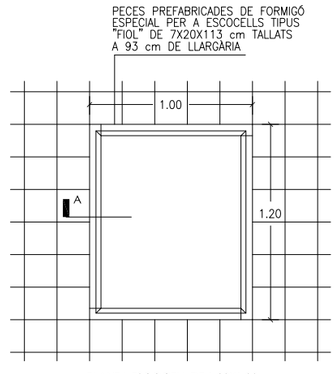
DATA		REFERÈNCIA
GENER 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-03-07
ESCALA 1 : 10		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-04 - ESCOCELLS

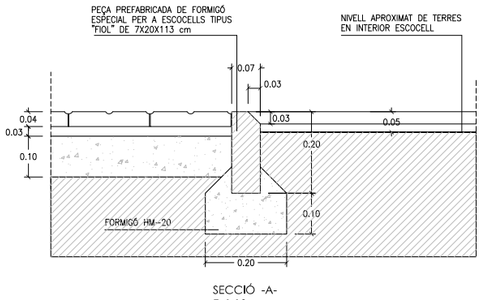
ESCOCELL TIPUS FIOL



PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.20
E. 1:25



PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.00
E. 1:25

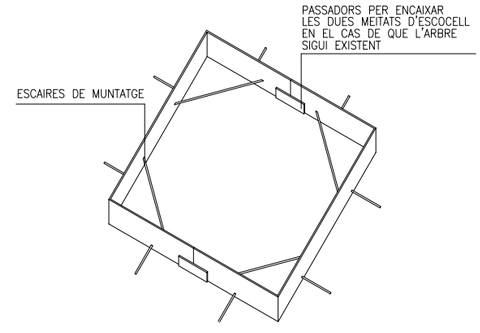


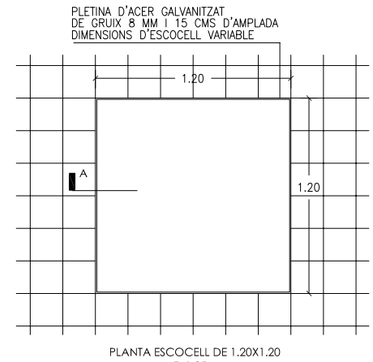
SECCIÓ -A-
E. 1:10

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-04-01
ESCALA 1 : 25 1 : 10		

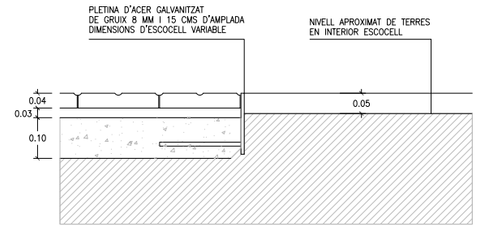
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-04 - ESCOCELLS

ESCOCELL DE PLETINA METÀL.LICA





PLANTA ESCOCELL DE 1.20X1.20
E. 1:25



SECCIÓ -A-
E. 1:10

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-04-02
ESCALA 1 : 25 1 : 10		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-04 - ESCOCELLS

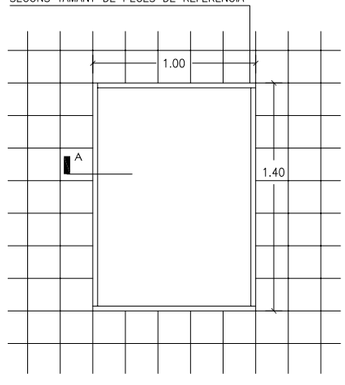
ESCOCELL DE FOSA SENSE PINTAR

LES MIDES EXISTENTS DE LES 4 PECES QUE FORMEN L'ESCOCELL SÓN:

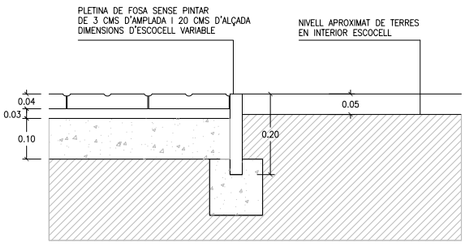
1000 MM
1200 MM
1400 MM
1600 MM



PLETINA DE FOSA SENSE PINTAR
DIMENSIONS D'ESCOCELL VARIABLE
SEGONS TAMANY DE PECES DE REFERÈNCIA



PLANTA ESCOCELL DE 1.40X1.00
E. 1:25

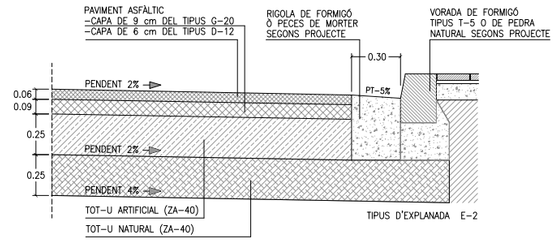


SECCIÓ -A-
E. 1:10

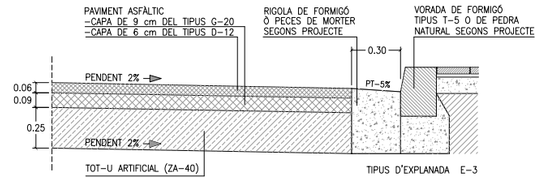
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-04-03
ESCALA 1 : 25 1 : 10		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

CALÇADA



CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 322



CATEGORÍA DE TRANSIT T-3 SECCIÓ Nº 332

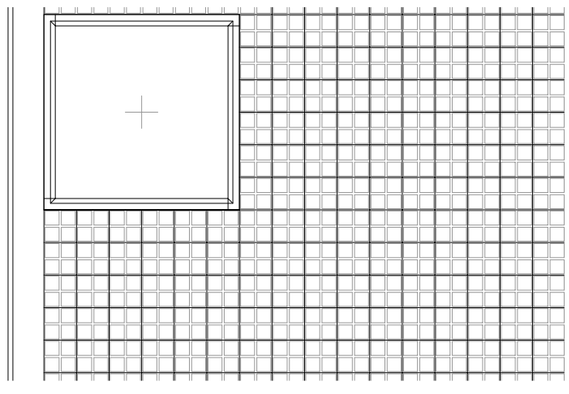
DETALLS DE SECCIONS DE FERMS

Segons O.M. de 23 Maig 1989
"Instrucción 6.1-IC y 6.2-IC de la
Dirección General de Carreteras"

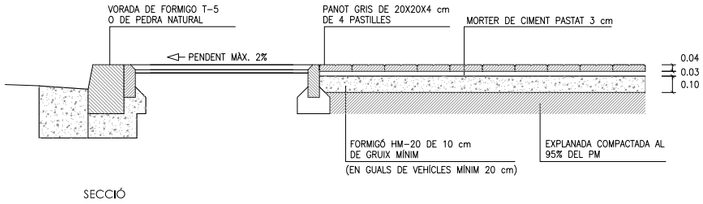
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-01
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

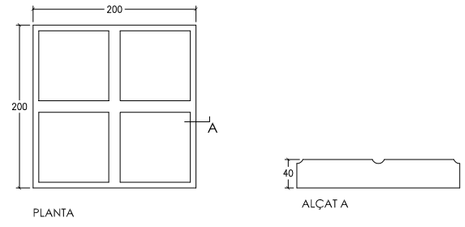
TIPUS PANOT



PLANTA



SECCIÓ



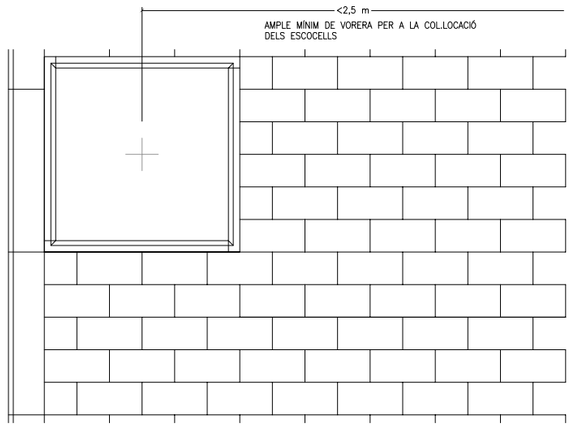
PLANTA ALÇAT A

PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

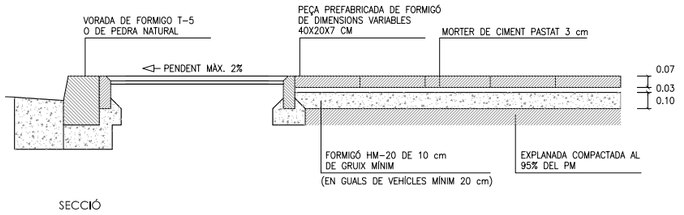
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-02
ESCALA 1 : 25		

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 -PAVIMENTS

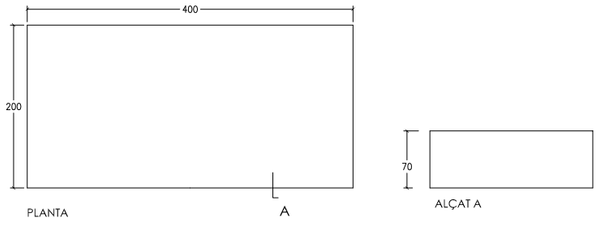
TIPUS PREFABRICAT DE FORMIGÓ



PLANTA



SECCIÓ



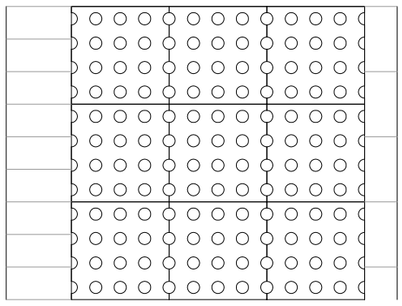
PLANTA ALÇAT A

PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5

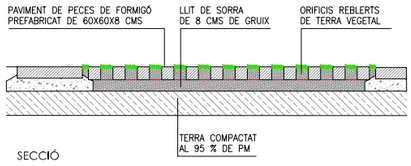
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-03
ESCALA 1 : 25		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

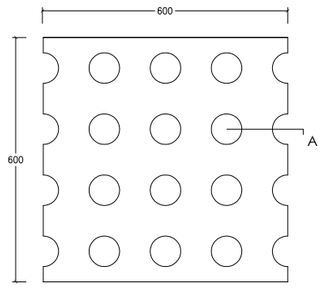
TIPUS MIXTE PREFABRICAT DE FORMIGÓ-GESPA



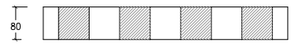
PLANTA



SECCIÓ



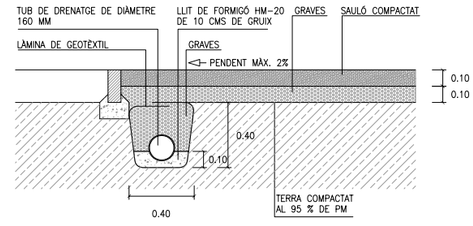
PLANTA



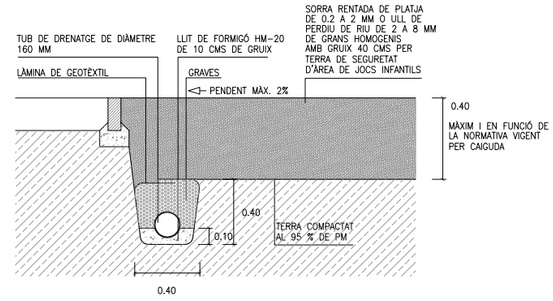
SECCIÓ PEÇA TOSCANA E: 1/10

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-04
ESCALA 1 : 25		

TIPUS SAULÓ I SORRA



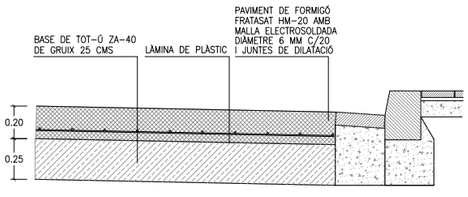
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ



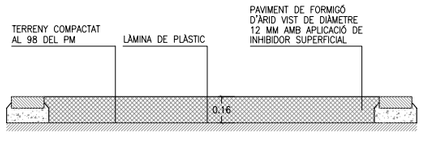
SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA EN ÀREES DE JOC

DATA		REFERÈNCIA
ABRIL 2004	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-05
ESCALA 1 : 25		

TIPUS FORMIGÓ CONTINU



PAVIMENT EN APARCAMENTS DE FORMIGÓ CONTINU FRATASAT

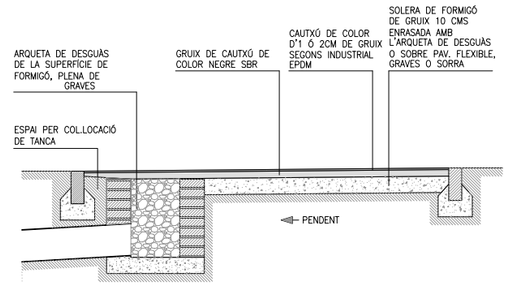


PAVIMENT EN CAMINS PEATONALSDE FORMIGÓ CONTINU RENTAT

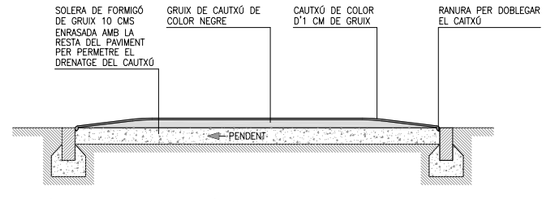
NOTA:
- SEMPRE QUE EL PAVIMENT DE FORMIGÓ HAGI DE SOPORTAR TRÀNSIT RODAT S'INCORPORARÀ MALLA ELECTROSOLDADA
- EL FORMIGÓ ES TALLARÀ CADA 20-25 M2 I LES DISTÀNCIES MAI DERAN SUPERIOR A 5 M
- ES PODRAN INCORPORAR AL FORMIGÓ FIBRAS DE POLIÈSTER SEGONS PROJECTE

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-06
ESCALA 1 : 25		

TIPUS CAUTXÚ



SECCIÓ TIPUS AMB PAVIMENT DE CAUTXÚ ENRASAT AMB LA RESTA DEL PAVIMENT



SECCIÓ TIPUS AMB BASE DE FORMIGÓ ENRASADA AMB LA RESTA DEL PAVIMENT

ALÇADA DE CAIGUDA	GRUIX DE PAVIMENT
>= 3.0 M	14 CM
>= 2.5 M	10 CM
>= 2.0 M	8 CM
>= 1.6 M	6 CM
>= 1.4 M	5 CM
>= 1.3 M	4 CM
>= 0.6 M	2 CM

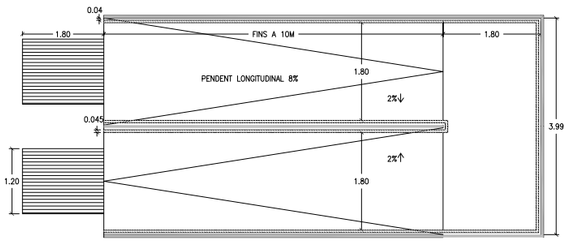
GRUIX DE CAUTXÚ ORIENTATIU SEGONS ALÇADA DE CAIGUDA DEL JOC INFANTIL
A COMPROVAR SEGONS ASSAIG ALÇADA CAIGUDA CRÍTICA (HIC)

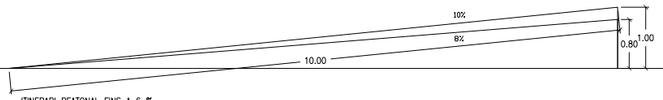
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	01-05-07
ESCALA 1 : 25		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-06 RAMPES

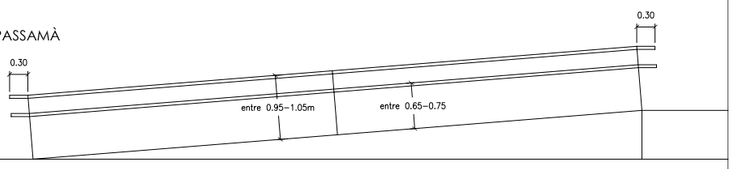
RAMPES ACCESSIBLES



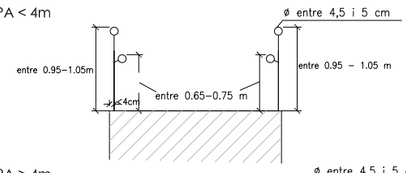


ITINERARI PEATONAL FINS A 6 %
LONGITUD DEL TRAM < 10 m
PENDENT LONGITUDINAL ≤ 10 % SI L < 3 M
PENDENT LONGITUDINAL ≤ 8 % SI L ENTRE 3 M I 10 M

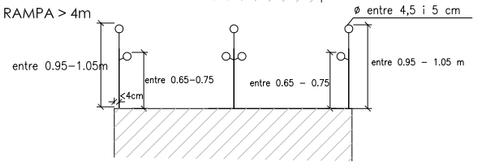
PASSAMÀ



AMB RAMPA < 4m



AMB RAMPA > 4m

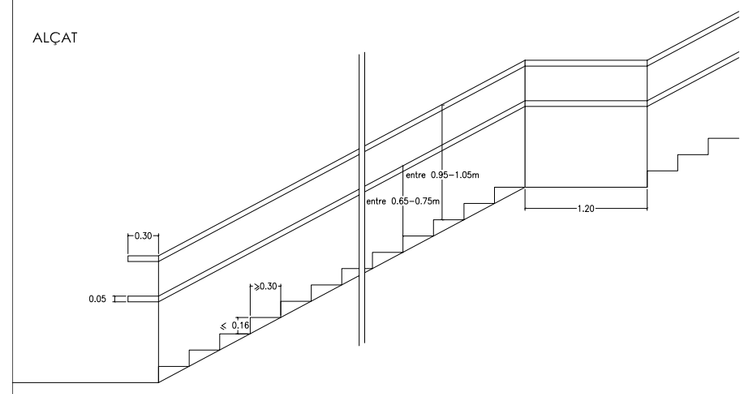


DATA		ESCALA	REFERÈNCIA
ABRIL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	1 : 75	01-06-01

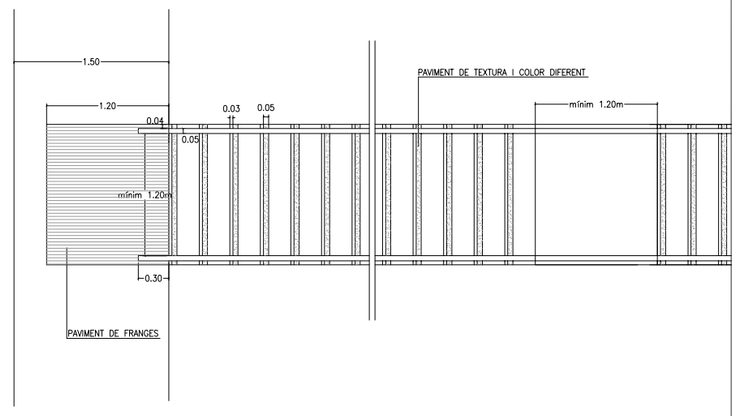
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-07 ESCALES

ESCALES PRACTICABLES

ALÇAT



PLANTA



NOTA: NÚMERO DE GRAONS SEGUITS ENTRE 3 I 12
AMPLADA ESCALA > 4 M, ES COL.LOCARÀ PASSAMÀ DOBLE CENTRAL

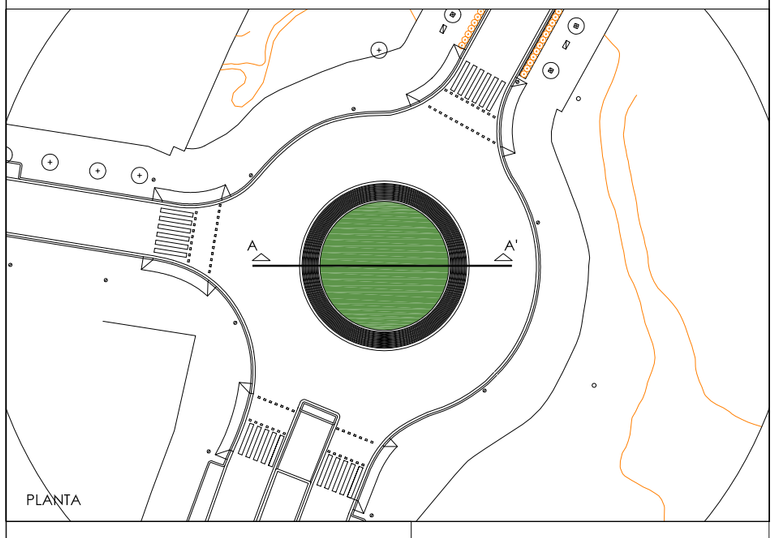
DATA		ESCALA	REFERÈNCIA
ABRIL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	1 : 25	01-07-01

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-08 ROTONDES

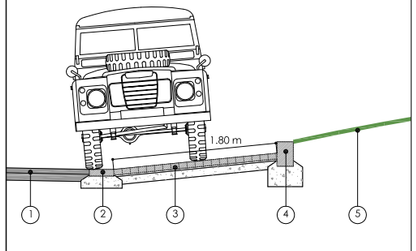
ROTONDES REMUNTABLES



SECCIÓ A-A'



PLANTA



SECCIÓ CONSTRUCTIVA

MATERIALS

1. PAVIMENT BITUMINÓS

2. RIGOLA BLANCA DE 30X30X8 CMS SOBRE LLIT DE FORMIGÓ

3. LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 10X20X7 CMS COL·LOCADA AMB 3 CMS DE FORMIGÓ I SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ DE 10 CM DE FORMIGÓ

4. VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 20X30X100 CMS COL·LOCADA SOBRE LLIT DE FORMIGÓ

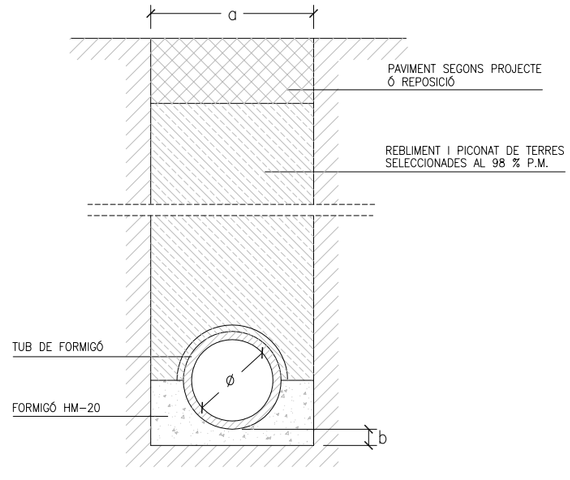
5. ROTONDA PLANTADA AMB GESPA

*LA ROTONDA TINDRÀ UNA FRANJA REMUNTABLE D'APROXIMADAMENT 1.80 M PER PODER–LA MANTENIR

DATA		ESCALA	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	1 : 200 - 1:100 - 1:50	01-08-01

02 - INSTAL·LACIONS URBANES I SERVEIS
02-01-INSTAL·LACIONS URBANES: SANEJAMENT

RASES PER TUB DE FORMIGÓ

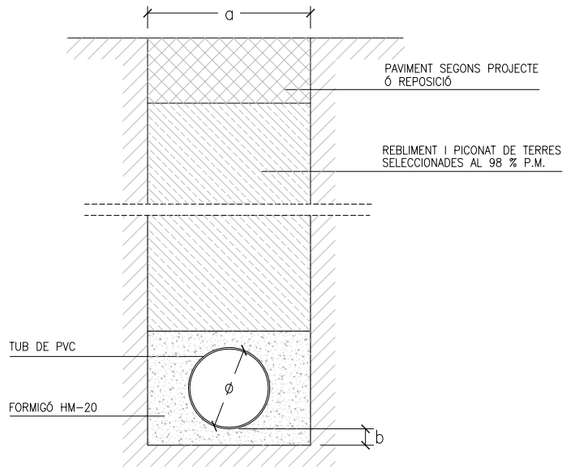


DETALL RASA CLAVEGUERA

ø	RASA (a)	SOLERA (b)
30	0,60	0,10
40	0,80	0,10
50	1,00	0,10
60	1,00	0,10
80	1,20	0,15
100	1,40	0,15

DATA		ESCALA	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	1 : 25	02-01-01

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



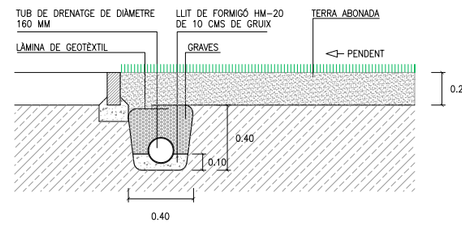
DETALL RASA CLAVEGUERA

ø	RASA (a)	SOLERA (b)
30	0,60	0,10
40	0,80	0,10
50	1,00	0,10
60	1,00	0,10
80	1,20	0,15
100	1,40	0,15

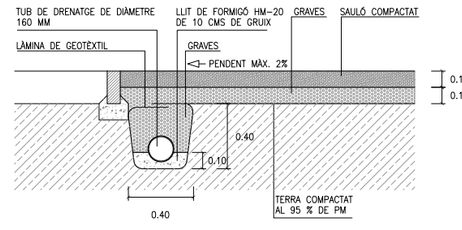
MIDES MÉS HABITUALS DE TUBS DE PVC

ø Ext mm	SN-2		SN-4		SN-8	
	ø Int	Esp	ø Int	Esp	ø Int	Esp
110			103.6	3.2	103.6	3.2
125			118.6	3.9	117.6	3.7
160	153.6	3.2	152.0	4.0	150.6	4.7
200	192.2	3.9	190.2	4.9	188.2	5.9
250	240.2	4.9	237.6	6.2	235.4	7.3
315	302.6	6.2	299.6	7.7	298.6	9.2
400	384.2	7.9	380.4	9.8	376.6	11.7
500	480.4	9.8	475.2	12.3	470.8	14.6
630	605.4	12.3	599.2	15.4	593.2	18.4

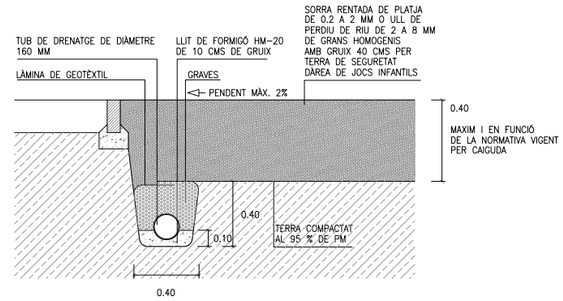
DATA JULIOL 2011 | ESCALA 1 : 25 | Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES | REFERÈNCIA 02-01-02



SECCIÓ TIPUS JARDINERA

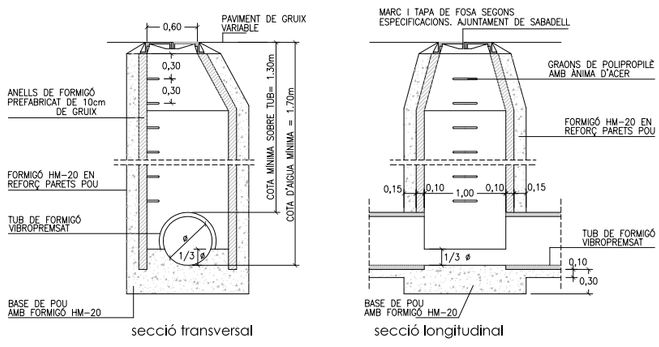


SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SAULÓ

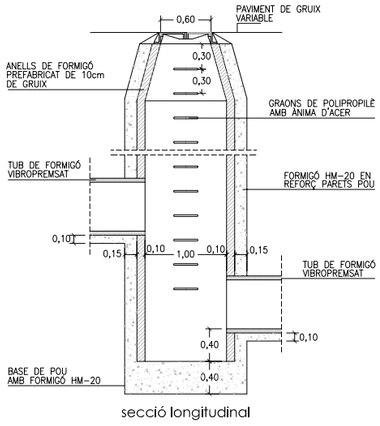


SECCIÓ DE PAVIMENT TIPUS SORRA

DATA JULIOL 2011 | ESCALA 1 : 25 | Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES | REFERÈNCIA 02-01-03



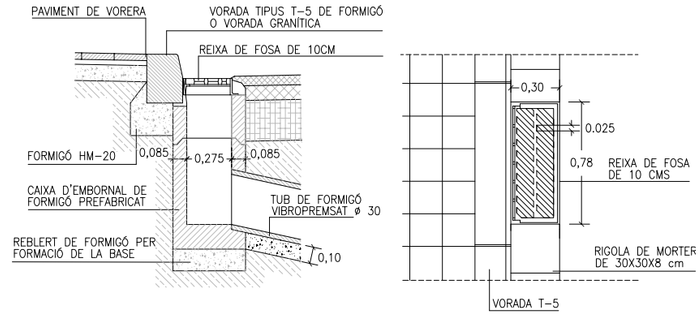
DETALL POU DE REGISTRE



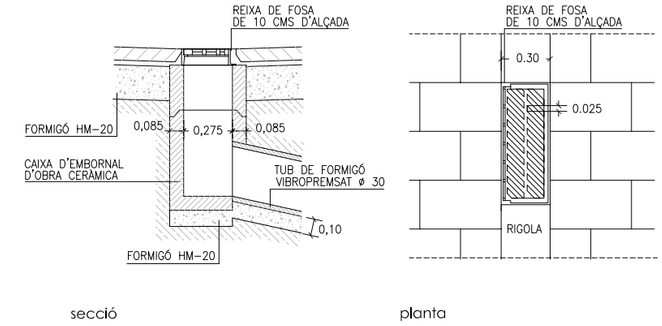
DETALL POU DE REGISTRE DE SALT

DATA FEBRER 2008 | ESCALA 1 : 25 | Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES | REFERÈNCIA 02-01-04

*NOTA: TOTES LES REIXEN D'EMBORNALS HAURAN DE TENIR UNA ALÇADA DE 10 CMS O SUPERIOR



DETALL D'EMBORNAL DE VIAL

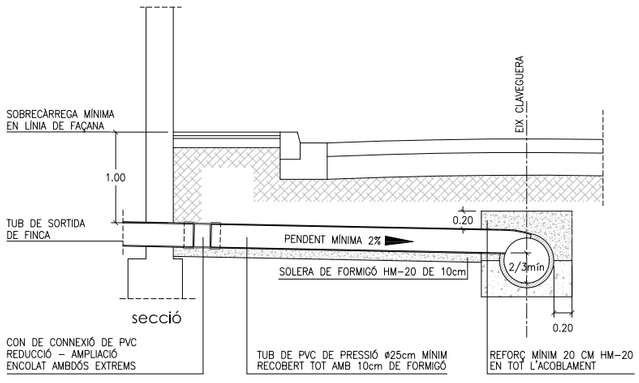


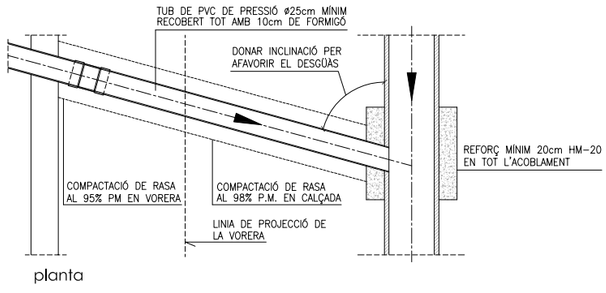
DETALL D'EMBORNAL REIXA INTERCEPTORA

NOTA: REIXES EN ITINERARI ACCESSIBLE DIÀMETRE MÀX. 1 CM

DATA JULIOL 2011 | ESCALA 1 : 25 | Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES | REFERÈNCIA 02-01-05

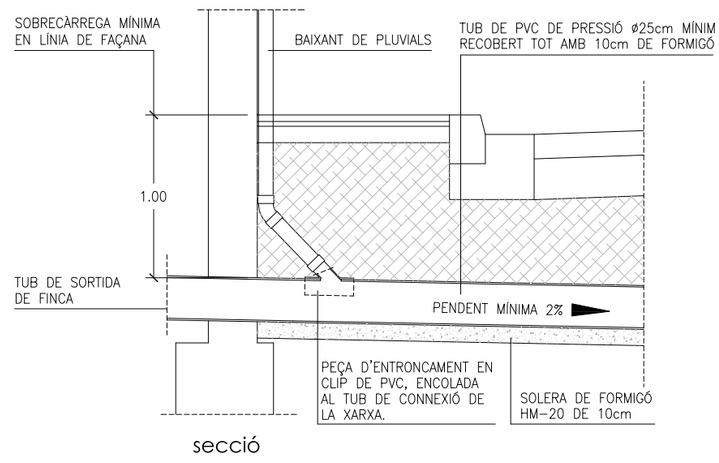
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





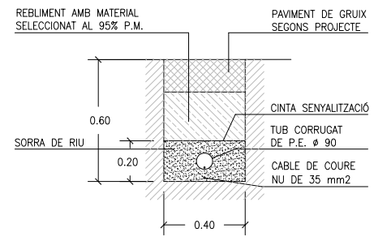
DETALL CONNEXIÓ TIPUS
A XARXA DE SANEJAMENT

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-01-06
ESCALA ----		

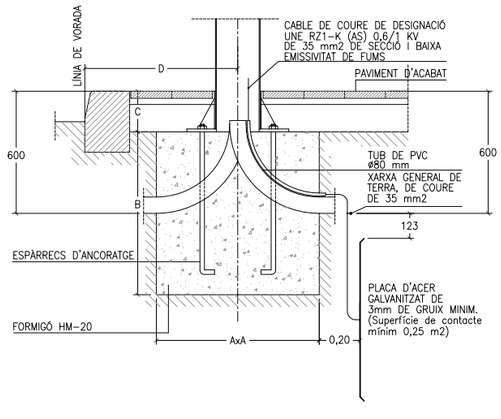


DETALL DE CONNEXIÓ
DE BAIXANT DE PLUVIALS

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-01-07
ESCALA 1 : 25		



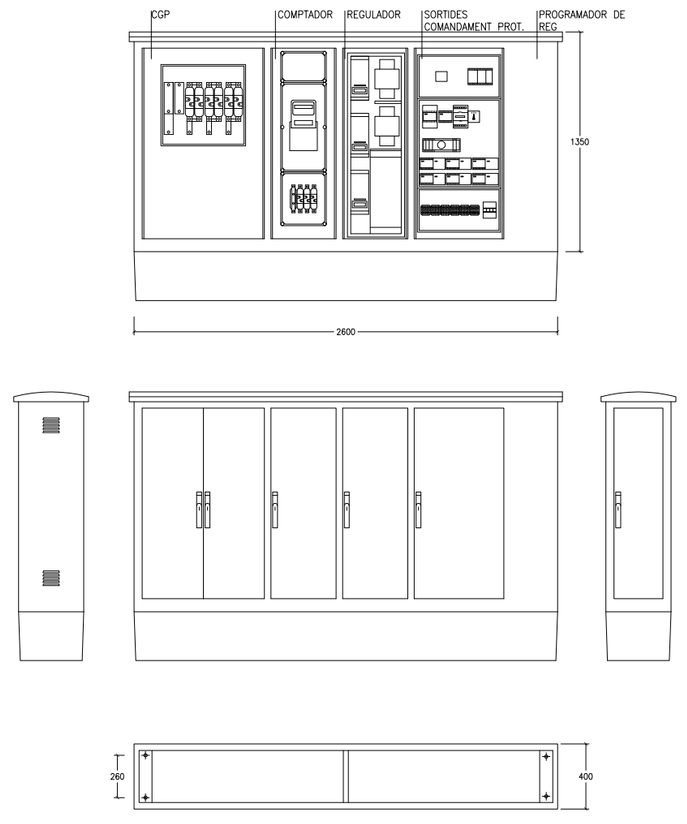
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ



FONAMENT DE FANAL SEGONS ALÇADA

CARACTERÍSTIQUES				
ALÇADA BÀCUL O COLUMNA	3m–4m–5m	6m–7m–8m	9m–10m–11m	12m
DIMENSIÓ A	0,60x0,60	0,80x0,80	0,80x0,80	1,00x1,00
DIMENSIÓ B	0,60	0,80	1,00	1,30
DIMENSIÓ C	0,20	0,20	0,20	0,20
ESPÀRRECS D'ANCORATGE	Diàmetre i llargària segons detalls columnes ò bàculs			
DIST. "D" MÍNIMA	0,60	0,60	0,60	0,80

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-02-01
ESCALA 1:20		

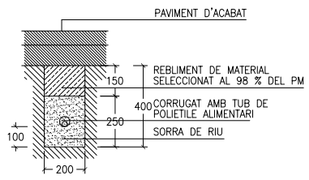


QUADRE TIPUS CITI-15 R SBD+SEC400
(Amb mòduls per allotjar caixa de seccionament i programador de reg elèctric)

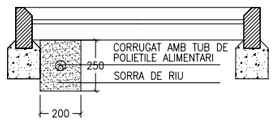
ARMARI D'ACER INOXIDABLE AMB CAIXA DE SECCIONAMENT DE 400A. CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ DE COMPANYIA AMB BASES FUSIBLES APR 100 A III+SECCIONADOR NEUTRE. COMPTADOR ELECTRONIC DIRECTE PER TOT TIPUS DE CONTRACTACIONS INCLOSA V.O AMB CODI DE BARRES. INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTICTETRAPOLAR SEGONS POTÈNCIA CONTRACTADA D'UN MÀXIM DE 63 A. 1 COMPTADOR TRIPOLAR DE 80 A EN ACI. 1 PROTECTOR CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES MITJANÇANT DESCARREGADORS DE GAS DE CLASE "C". 1 INTERRUPTOR MANUAL DE POTENCIA 63 A. BORNES DE SORTIDA PER CABLE FINS 35 MM2 DE SECCIO. IL.LUMINACIÓ INTERIOR I PRESA DE TENSIÓ DE 220V. 16A PROTEGIDA AMB MAGNETOTÈRMIC I DIFERENCIAL 300MA. ESTABILITZADOR–REDUCTOR ESTÀTIC FINS 45 KVA. AMB CONNEXIÓ AL SISTEMA PER BUS 485. SISTEMA DE CONTROL CENTRLITZAT URBILUX GSM/GPRS AMB ANTENAINCORPORADA EN EL QUADRE. PROGRAMAT EN FÀBRICA I PERSONALITZAT PER UN EMPLAÇAMENT DEFINITIU. CABLEJAT GENERAL 750V AFUMEX SECCIONS: CIRCUIT ENTRADA 16 MMM2, SOTIDES 6 MM2.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-02-02
ESCALA 1:25		

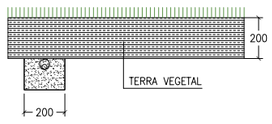
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
EN PAVIMENT

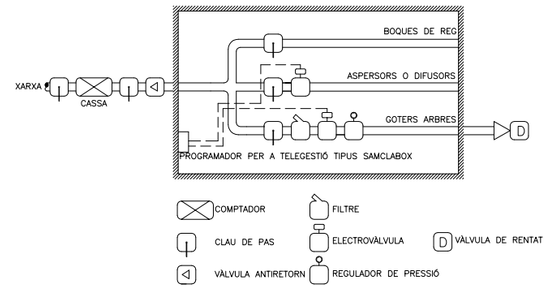


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
EN ESCOCELL

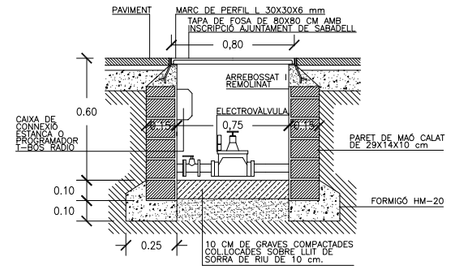


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
EN ZONA ENJARDINADA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-03-01
ESCALA 1:20		



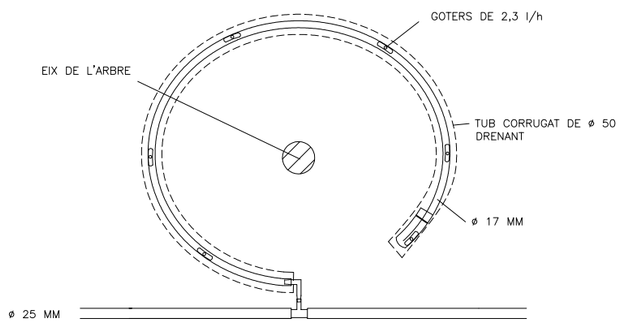
ESQUEMA D'ARQUETA DE REG



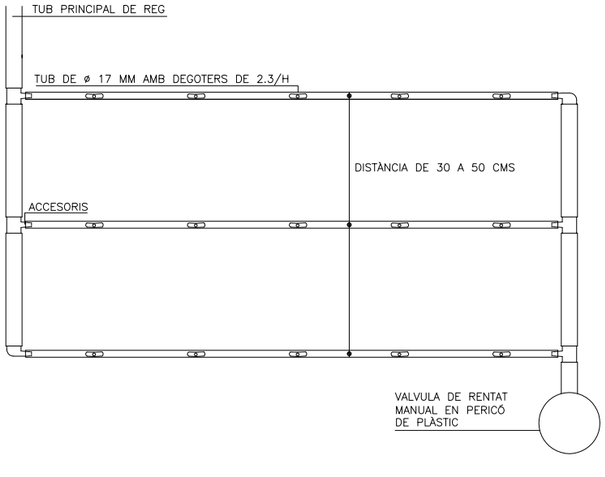
ARQUETA DE REG AMB
PROGRAMADOR A PILES

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-03-02
ESCALA 1:20		

*NOTA: TOTS ELS TUBS DE REG SERAN DE POLIETILÉ ALIMENTARI

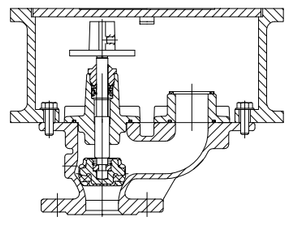


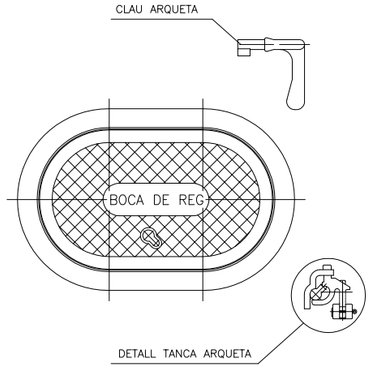
ANELLA OBERTA DE GOTEIG PER ARBRES



PINTA DE GOTEIG PER PARTERRES

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-03-03
ESCALA 1:10		

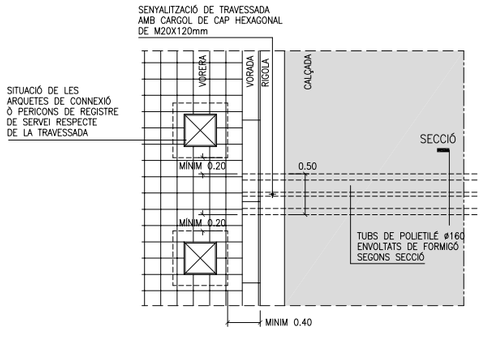




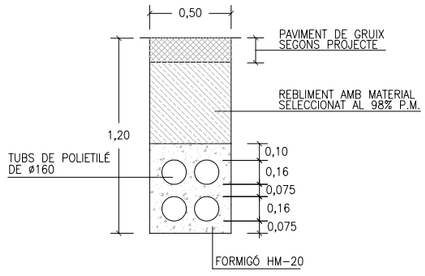
*NOTA: LES BOQUES DE REG SERAN COMPACTES DE FOSA, PINTADES AMB DUES CAPES DE PINTURA EPOXI I DE MIDES APROXIMADES 31X21X25 AMB RACORD TIPUS BARCELONA DE 45 MM, AMB CLAU DE PAS, PANY DE BRONZO I CLAU, RESISTENT AL PAS DE VEHICLES PESATS I AMB TANCAMENT DE EPDM.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	02-03-04
ESCALA 1:5		

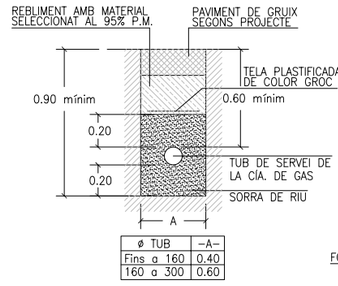
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



DETALL PLANTA TRAVESSADA
E. 1:50

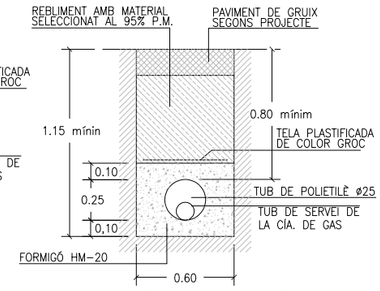


SECCIÓ RASA TRAVESSADA
E. 1:25

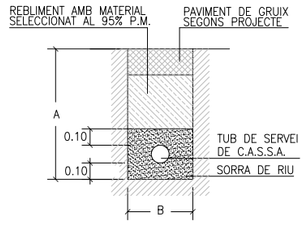


ø TUB	-A-
Fins a 160	0.40
160 a 300	0.60

SECCIÓ DE CANALITZACIÓ DE GAS EN VORERA

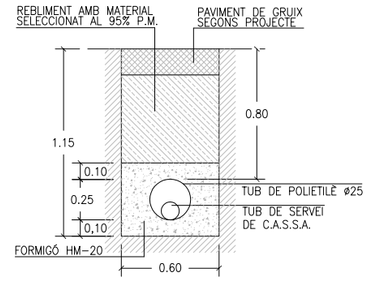


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ DE GAS EN CALÇADA

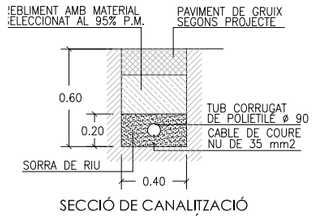


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ D'AIGUA EN VORERA

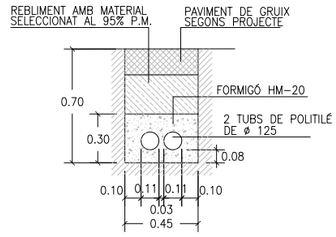
ø TUB	A	B
100	1,00	0,40
150	1,10	0,60
200	1,20	0,60
300	1,40	0,60



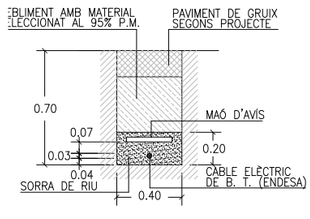
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ D'AIGUA EN CALÇADA



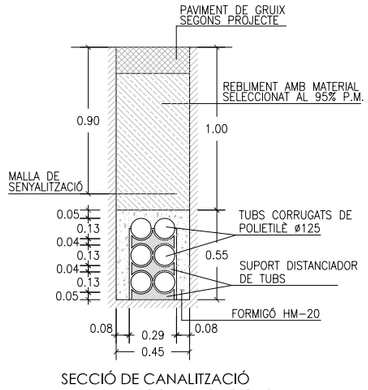
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC



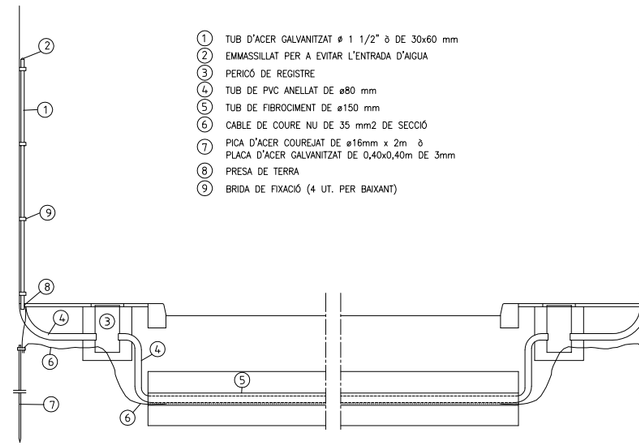
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ XARXA DE TELEFÒNICA



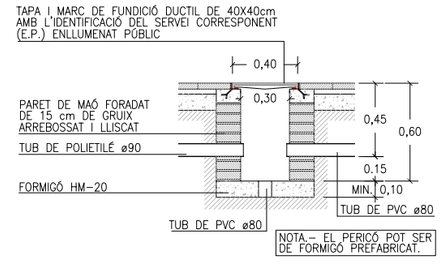
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ XARXA DE BAIXA TENSIÓ



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ XARXA DE TELECOMUNICACIONS



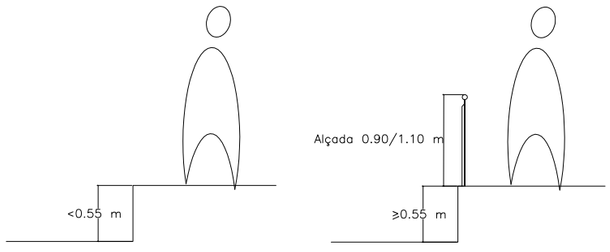
INSTAL·LACIÓ DE BAIXANTS
E. 1:50



PERICÓ DE REGISTRE
E. 1:25

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

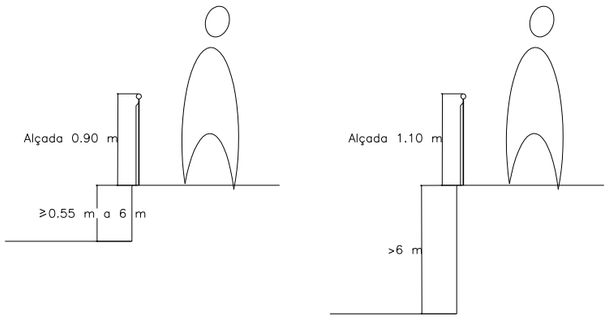
ALÇADA DE CAIGUDA



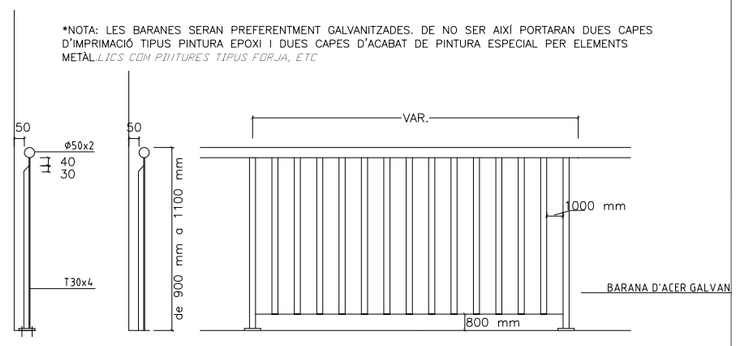
BARANA

Amb alçades de caigudes entre 0.55 cm a 6 m, l'alçada de la barana serà de 0.9 m

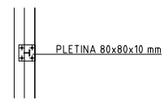
Amb alçades de caigudes superiors a 6 m, l'alçada de la barana serà de 1.10 m



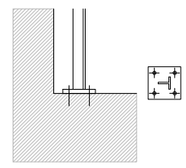
*NOTA: LES BARANES SERAN PREFERENTMENT GALVANITZADES. DE NO SER AIXÍ PORTARAN DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ TIPUS PINTURA EPOXI I DUES CAPES D'ACABAT DE PINTURA ESPECIAL PER ELEMENTS METÀL.*LICS COM PINTURES TIPUS FORJA, ETC*



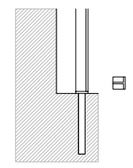
DETALL DE TIPUS DE FIXACIÓ A TERRA DE BARANA TIPUS
E. 1:10



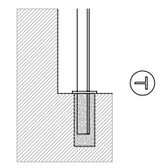
BARANA FORMADA PER TUB DE PASSAMÀ RODÓ DE ø 50 I 2 MM DE GRUIX I MUNTANTS FORMATS PER PERFILS TIPUS T DE 30X4 MM, ANCORATS A TERRA SEGONS DETALL



BARANA COLLADA A TERRA MITJANÇANT 4 TACS

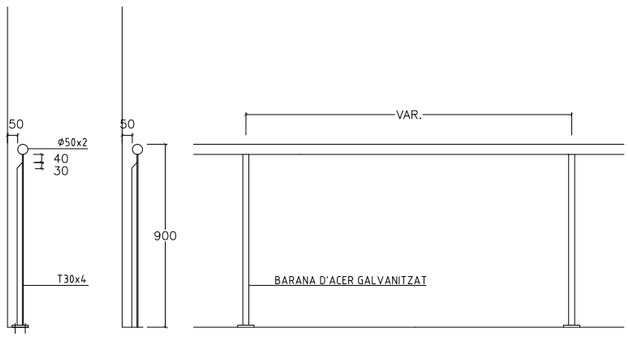


BARANA COLLADA A TERRA AMB RESINA EPOXI MITJANÇANT BARRA COARRUGADA ø 16 SOLDADA A BASE DE BARANA FORMAT PER PLETINA QUADRADA DE 30X30 MM I 5 MM DE GRUIX



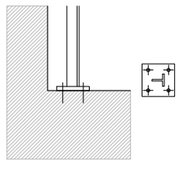
BARANA COLLADA A TERRA MITJANÇANT ENCASTAMENT DEL MATEIX PERFIL DINTRE DE FORAT EXECUTAT AMB MÀQUINA TIPUS HILTI I OMPLIMENT DEL FORAT PER FORMACIÓ DE DAU. TAPAT DEL FORAT MITJANÇANT DISC CIRCULAR MÒVIL DE DIÀMETRE 60 MM I 5 MM DE GRUIX AMB BUIDAT DEL PERFIL EN T AMB LÀSER

*NOTA: LES BARANES SERAN PREFERENTMENT GALVANITZADES. DE NO SER AIXÍ PORTARAN DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ TIPUS PINTURA EPOXI I DUES CAPES D'ACABAT DE PINTURA ESPECIAL PER ELEMENTS METÀL.LICS COM PINTURES TIPUS FORJA, ETC

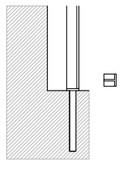


BARANA FORMADA PER TUB DE PASSAMÀ RODÓ DE ø 50 I 2 MM DE GRUIX I MUNTANTS FORMATS PER PERFILS TIPUS T DE 30X4 MM, ANCORATS A TERRA SEGONS DETALL

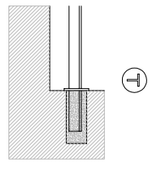
DETALL DE TIPUS DE FIXACIÓ A TERRA DE BARANA TIPUS
E. 1:10



BARANA COLLADA A TERRA MITJANÇANT 4 TACS

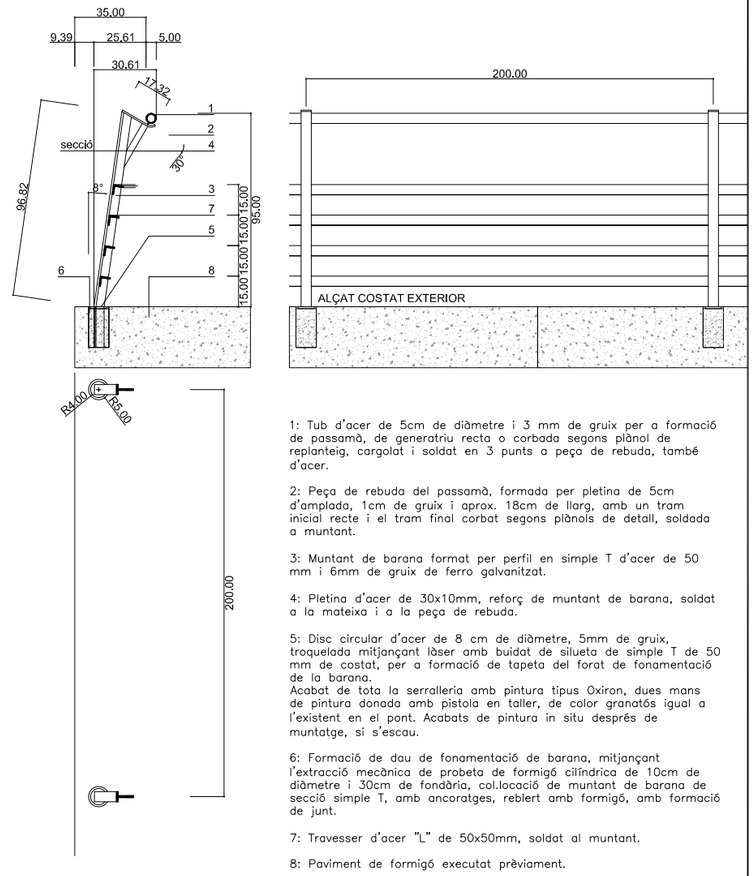


BARANA COLLADA A TERRA AMB RESINA EPOXI MITJANÇANT BARRA COARRUGADA ø 16 SOLDADA A BASE DE BARANA FORMAT PER PLETINA QUADRADA DE 30X30 MM I 5 MM DE GRUIX



BARANA COLLADA A TERRA MITJANÇANT ENCASTAMENT DEL MATEIX PERFIL DINTRE DE FORAT EXECUTAT AMB MÀQUINA TIPUS HILTI I OMPLIMENT DEL FORAT PER FORMACIÓ DE DAU. TAPAT DEL FORAT MITJANÇANT DISC CIRCULAR MÒVIL DE DIÀMETRE 60 MM I 5 MM DE GRUIX AMB BUIDAT DEL PERFIL EN T AMB LÀSER

*NOTA: LES BARANES SERAN PREFERENTMENT GALVANITZADES. DE NO SER AIXÍ PORTARAN DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ TIPUS PINTURA EPOXI I DUES CAPES D'ACABAT DE PINTURA ESPECIAL PER ELEMENTS METÀL.LICS COM PINTURES TIPUS FORJA, ETC



1: Tub d'acer de 5cm de diàmetre i 3 mm de gruix per a formació de passamà, de generatriu recta o corbada segons plànol de replanteig, cargolat i soldat en 3 punts a peça de rebuda, també d'acer.

2: Peça de rebuda del passamà, formada per pletina de 5cm d'amplada, 1cm de gruix i aprox. 18cm de llarg, amb un tram inicial recte i el tram final corbat segons plànols de detall, soldada a muntant.

3: Muntant de barana format per perfil en simple T d'acer de 50 mm i 6mm de gruix de ferro galvanitzat.

4: Pletina d'acer de 30x10mm, reforç de muntant de barana, soldat a la mateixa i a la peça de rebuda.

5: Disc circular d'acer de 8 cm de diàmetre, 5mm de gruix, troquelada mitjançant làser amb buidat de silueta de simple T de 50 mm de costat, per a formació de tapeta del forat de fonamentació de la barana.
Acabat de tota la serralleria amb pintura tipus Oxiron, dues mans de pintura donada amb pistola en taller, de color granatós igual a l'existent en el pont. Acabats de pintura in situ després de muntatge, si s'escau.

6: Formació de dau de fonamentació de barana, mitjançant l'extracció mecànica de probeta de formigó cilíndrica de 10cm de diàmetre i 30cm de fondària, col.locació de muntant de barana de secció simple T, amb ancoratges, reblert amb formigó, amb formació de junt.

7: Travesser d'acer "L" de 50x50mm, soldat al muntant.

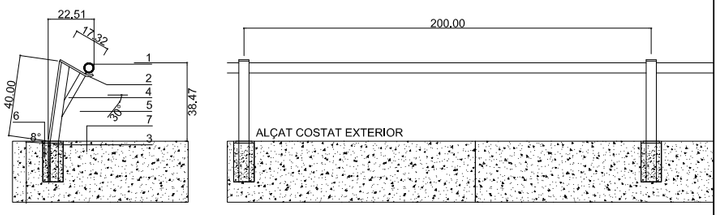
8: Paviment de formigó executat prèviament.

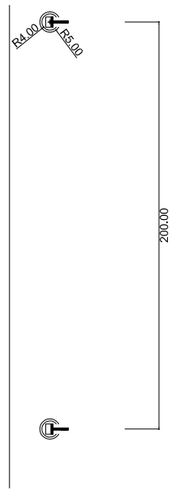
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

03 - ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-01 BARANES

BARANA TIPUS PARTERRE
CAN LLONG

*NOTA: LES BARANES SERAN PREFERENTMENT GALVANITZADES. DE NO SER AIXÍ PORTARAN DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ TIPUS PINTURA EPOXI I DUES CAPES D'ACABAT DE PINTURA ESPECIAL PER ELEMENTS METÀL:LICS COM PINTURES TIPUS FORJA, ETC





1: Tub d'acer de 5cm de diàmetre i 3 mm de gruix per a formació de passamà, de generatriu recta o corbada segons plànol de replanteig, cargolat i soldat en 3 punts a peça de rebuda, també d'acer.

2: Peça de rebuda del passamà, formada per pletina de 5cm d'amplada, 1cm de gruix i aprox. 18cm de llarg, amb un tram inicial recte i el tram final corbat segons plànols de detall, soldada a muntant.

3: Muntant de barana format per perfil en simple T d'acer de 50 mm i 6mm de gruix de ferro galvanitzat.

4: Pletina d'acer de 30x10mm, reforç de muntant de barana, soldat a la mateixa i a la peça de rebuda.

5: Disc circular d'acer de 8 cm de diàmetre, 5mm de gruix, troquelada mitjançant làser amb buidat de silueta de simple T de 50 mm de costat, per a formació de tapeta del forat de fonamentació de la barana.
Acabat de tota la serralleria amb pintura tipus Oxiron, dues mans de pintura donada amb pistola en taller, de color granatós igual a l'existent en el pont. Acabats de pintura in situ després de muntatge, si s'escau.

6: Formació de dau de fonamentació de barana, mitjançant l'extracció mecànica de probeta de formigó cilíndrica de 10cm de diàmetre i 30cm de fondària, col.locació de muntant de barana de secció simple T, amb ancoratges, reblert amb formigó, amb formació de junt.

4: Travesser d'acer "L" de 50x50mm, soldat al muntant.

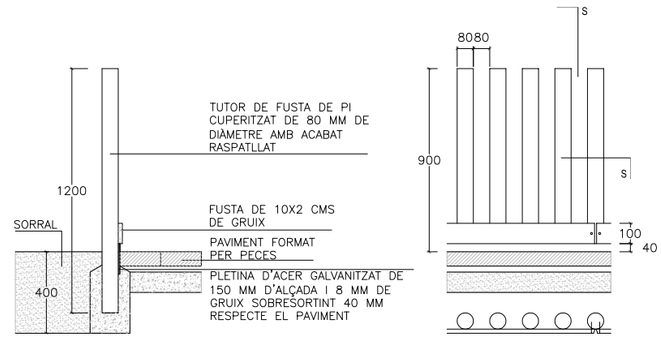
8: Paviment de formigó executat prèviament.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	03-01-04
ESCALA 1 : 20		

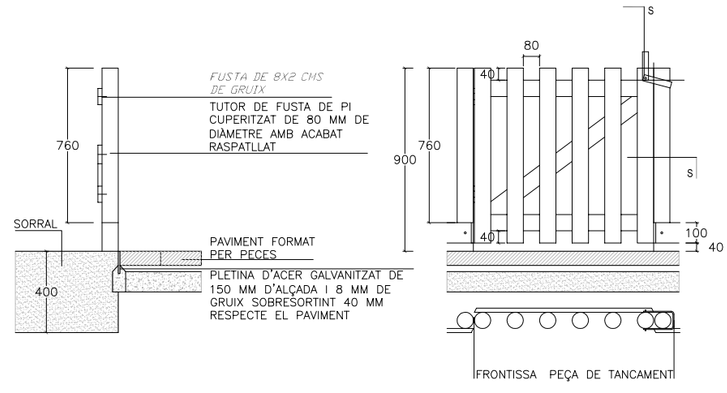
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS

TANCA DE TUTORS DE FUSTA
SENSE SUPORT

*NOTA: TOTES LES TANQUES D'ÀREES DE JOCS INFANTILS TINDRAN UNA SEPARACIÓ ENTRE TUTORS DE COM A MÀXIM 80 MM. ELS DIÀMETRES DE LES FUSTES OSCILLARAN ENTRE 70, 80, 90, 100 I 120 MM DE DIÀMETRE. ELS TUTORS TAMBÉ PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA.



DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM



DETALL DE PORTA DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM

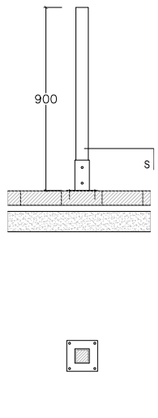
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	03-02-01
ESCALA 1 : 20		

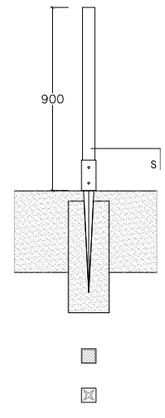
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS

TANCA DE TUTORS DE FUSTA
AMB SUPORT PICA
RODONA I QUADRADA

*NOTA: TOTES LES TANQUES D'ÀREES DE JOCS INFANTILS TINDRAN UNA SEPARACIÓ ENTRE TUTORS DE COM A MÀXIM 80 MM. ELS DIÀMETRES DE LES FUSTES OSCIL.LARAN ENTRE 70, 80, 90, 100 I 120 MM DE DIÀMETRE. ELS TUTORS TAMBÉ PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA

–TUTOR DE FUSTA DE PI CUPERITZAT O FUSTA TROPICAL
–SUPORT METÀL.LIC DE SECCIÓ QUADRADA O RODONA





DETALL D'ANCLATGES PER TERRA DUR

DETALL D'ANCLATGES PER TERRA TOU

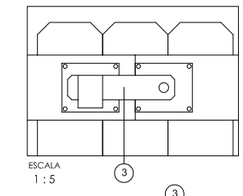
PLETINA QUADRADA	PLETINA PUNTA QUADRADA	PLETINA RODONA	PLETINA PUNTA RODONA
71X71X150 MM	71X71X750 MM	Ø 81X150 MM	Ø 81X150X750 MM
91X91X150 MM	91X91X750 MM	Ø 100X150 MM	Ø 100X150X750 MM
120X120X150 MM	120X120X750 MM		

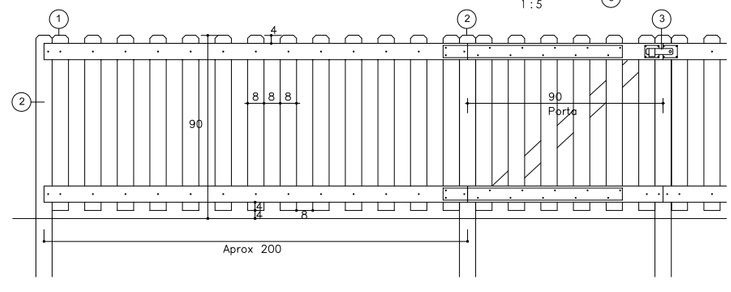
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	03-02-02
ESCALA 1 : 20		

03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS

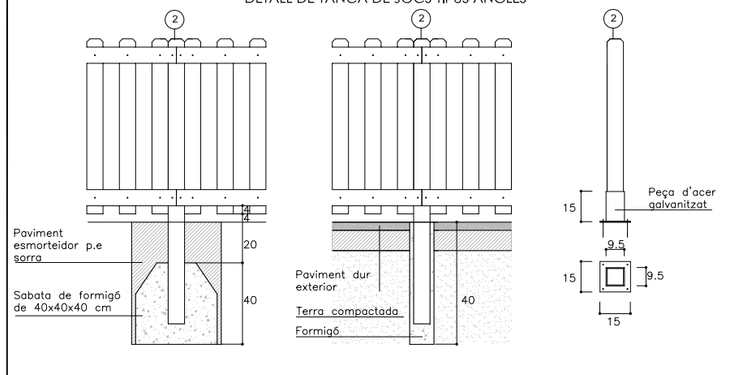
TANCA DE FUSTA TIPUS ANGLÈS

① Lamel.la de fusta de pi cuperitzat de mínim 80 mm d'amplada i 22 mm de gruix
② Muntant de fusta de 80x80 mm secció quadrada
③ Sistema tancament portes amb pletina de fixació





DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS ANGLÈS



A - Secció d'acoratge a paviment de sauló o terra

B - Secció d'acoratge a paviment dur

C -Peça d'acer galvanitzat per ancoratge a paviment dur que no es pugui perforar

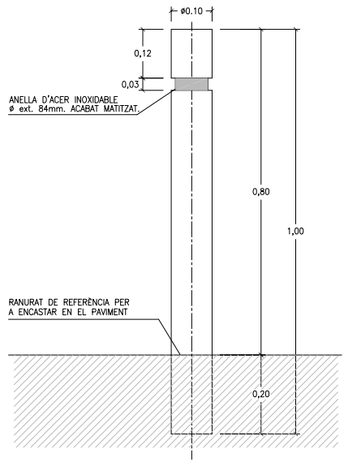
SECCIONS D'ANCORATGE TA TERRA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	03-02-03
ESCALA 1 : 20		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-03 PILONES

PILONA DIÀMETRE 10 MM



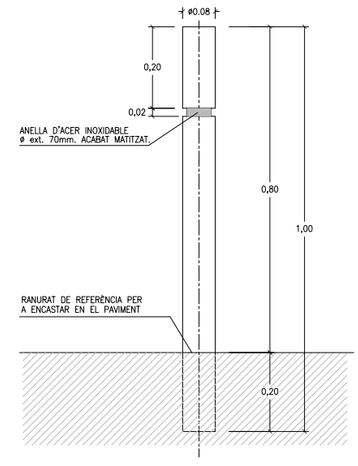
PILONA DE FOSA DE ø10 cm
ACABAT PINTAT AMB IMPRIMACIÓ
FOSFATANT ANTIOXIDANT I OXIRON
NEGRE FERRIC

PILONA DE FOSA DE 10 CM DE Ø

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	03-03-01
ESCALA 1 : 10		

03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS
03-03 PILONES

PILONA DIÀMETRE 8 CM



PILONA DE TUB D'ACER DE
ø 8CM I DE 6MM DE GRUIX
ACABAT PINTAT AMB IMPRIMACIÓ
FOSFATANT ANTIOXIDANT I OXIRON
NEGRE FERRIC

PILONA D'ACER DE 8 CM DE Ø

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	03-03-02
ESCALA 1 : 10		

04-ELEMENTS URBANS DE SENYALITZACIÓ
04-01RÈTOLS ESPAI PÚBLIC

RÈTOLS GENÈRICS DE RECOMANACIONS DE LES ÀREES DE JOC

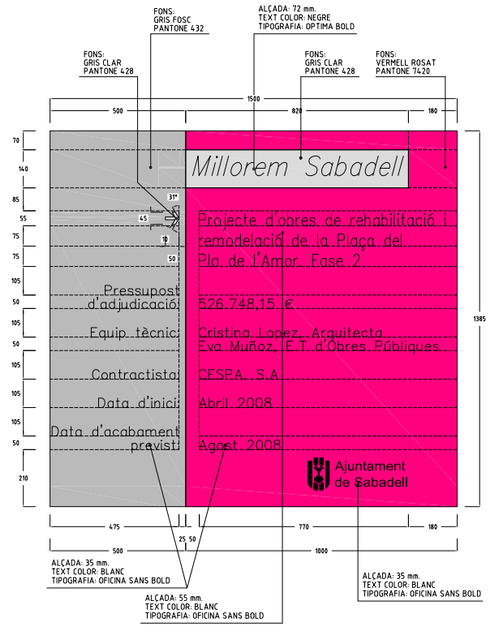


RÈTOL DE DIMENSIONS DE 30X30 CM Ó 30X40 CMS

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	04-01-01
ESCALA 1 : 50		

04-ELEMENTS URBANS DE SENYALITZACIÓ
04-02 RÈTOLS D'OBRA

RÈTOL D'OBRA DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL



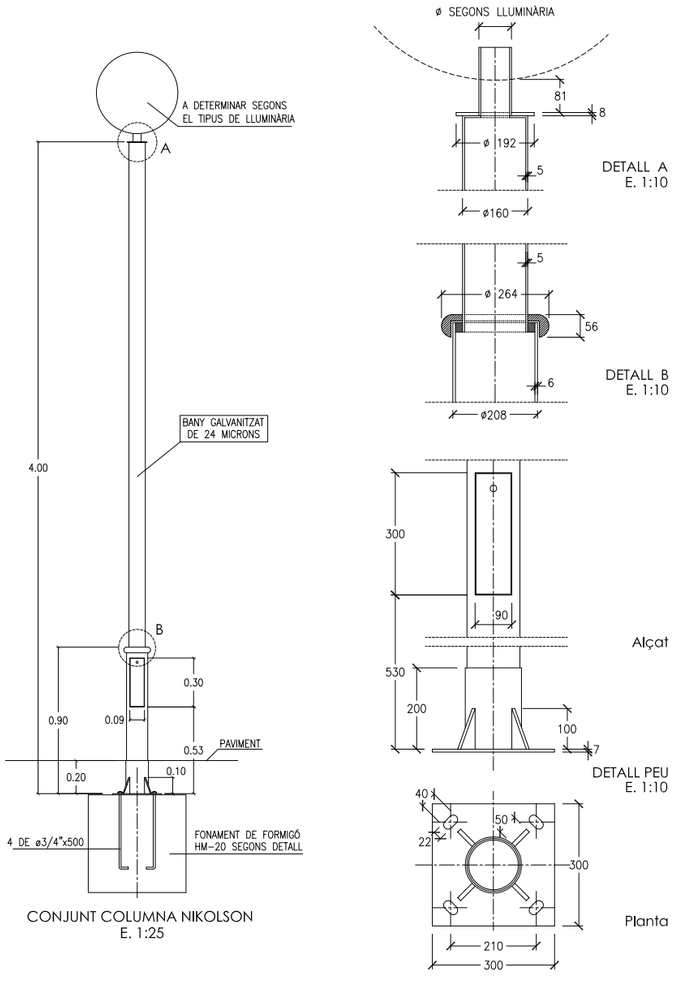
RÈTOL DE DIMENSIONS 150X131 MM

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	04-02-01
ESCALA 1 : 15		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-01 COLUMNES

COLUMNA TIPUS NIKOLSON



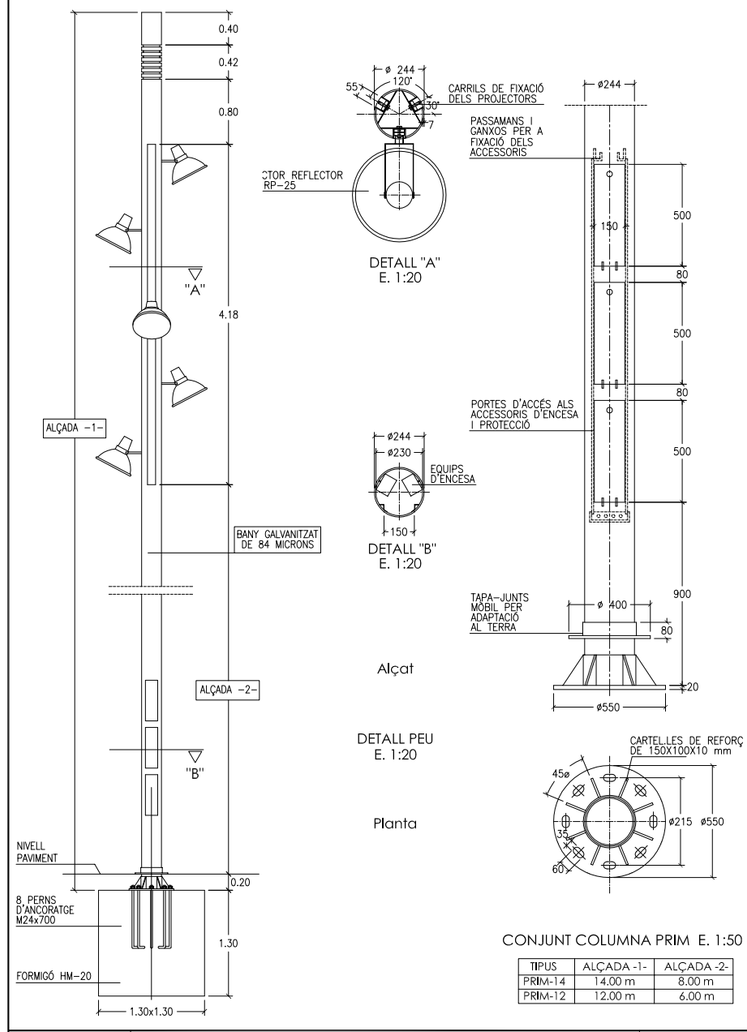
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25 1:10

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-01-01

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-01 COLUMNES

COLUMNA TIPUS PRIM



CONJUNT COLUMNA PRIM E. 1:50

TIPUS	ALÇADA -1-	ALÇADA -2-
PRIM-14	14.00 m	8.00 m
PRIM-12	12.00 m	6.00 m

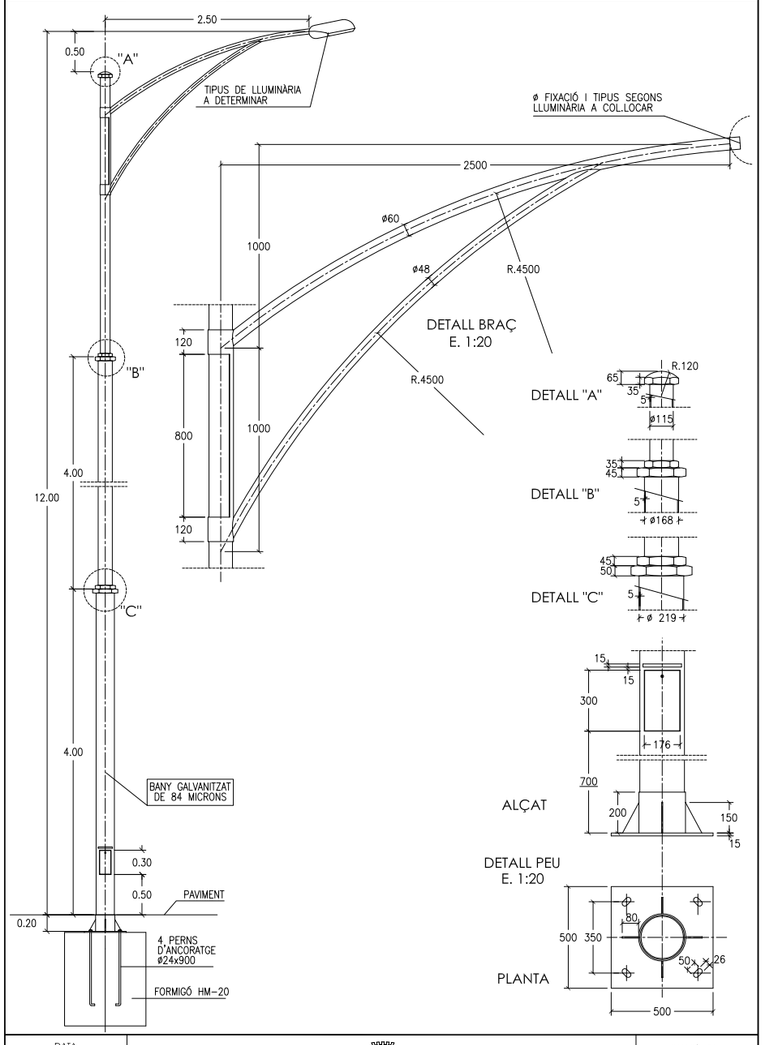
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 50 1:20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-01-02

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-01COLUMNES

COLUMNA TIPUS PINEDA
12.00 METRES



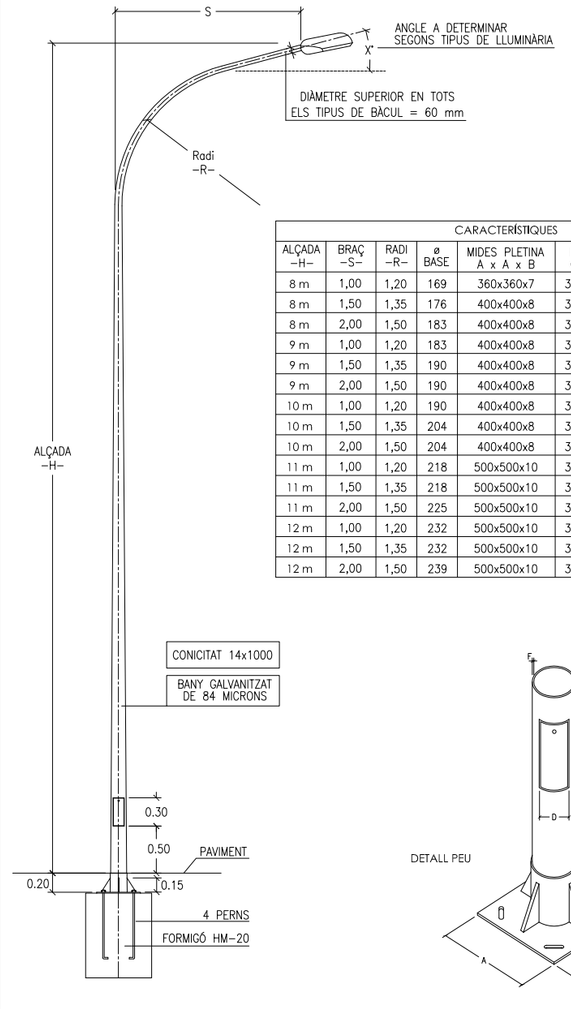
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 50 1:20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-01-03

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-02 BÀCULS

BÀCUL TRONCOCÒNIC



CARACTERÍSTIQUES						
ALÇADA -H-	BRAÇ -S-	RADI -R-	ø BASE	MIDES PLETINA A x A x B	PORTA C x D	PERNS ø x llarg.	GRUIX F
8 m	1,00	1,20	169	360x360x7	300x135	3/4"x650	4
8 m	1,50	1,35	176	400x400x8	300x135	3/4"x650	4
8 m	2,00	1,50	183	400x400x8	300x135	3/4"x650	4
9 m	1,00	1,20	183	400x400x8	300x135	3/4"x650	4
9 m	1,50	1,35	190	400x400x8	300x135	3/4"x650	4
9 m	2,00	1,50	190	400x400x8	300x135	3/4"x650	4
10 m	1,00	1,20	190	400x400x8	300x135	1"x 750	4
10 m	1,50	1,35	204	400x400x8	300x135	1"x 750	4
10 m	2,00	1,50	204	400x400x8	300x135	1"x 750	4
11 m	1,00	1,20	218	500x500x10	300x135	1"x 750	4
11 m	1,50	1,35	218	500x500x10	300x135	1"x 750	4
11 m	2,00	1,50	225	500x500x10	300x135	1"x 750	4
12 m	1,00	1,20	232	500x500x10	300x135	1"x 750	4
12 m	1,50	1,35	232	500x500x10	300x135	1"x 750	4
12 m	2,00	1,50	239	500x500x10	300x135	1"x 750	4

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 100

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

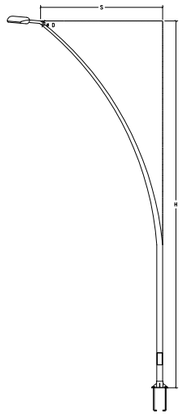
REFERÈNCIA
05-02-01

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

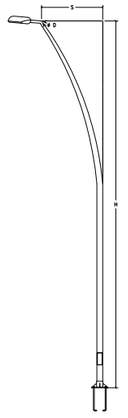
05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-02 BÀCULS

BÀCUL ARCO

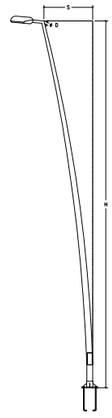
ARCO R1

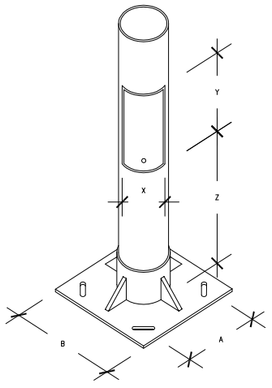


ARCO R2



ARCO R3





DADES TÈCNIQUES

ARCO R1

			PUERTA			PLACA			
ALÇADA m	ø mm	S mm	X mm	y mm	z mm	A m	B mm	Metrica	Longitud
9 m	60	3000	130	300	550	285	400	M22	600
10 m	60	3500	135	300	550	285	400	M22	600
11 m	60	4000	140	300	550	285	400	M22	600
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ARCO R2

			PUERTA			PLACA			
ALÇADA m	ø mm	S mm	X mm	y mm	z mm	A m	B mm	Metrica	Longitud
8 m	60	1500	120	300	550	285	400	M22	600
9 m	60	1500	125	300	550	285	400	M22	600
10 m	60	2000	130	300	550	285	400	M22	600
11 m	60	2000	135	300	550	285	400	M22	600

ARCO R3

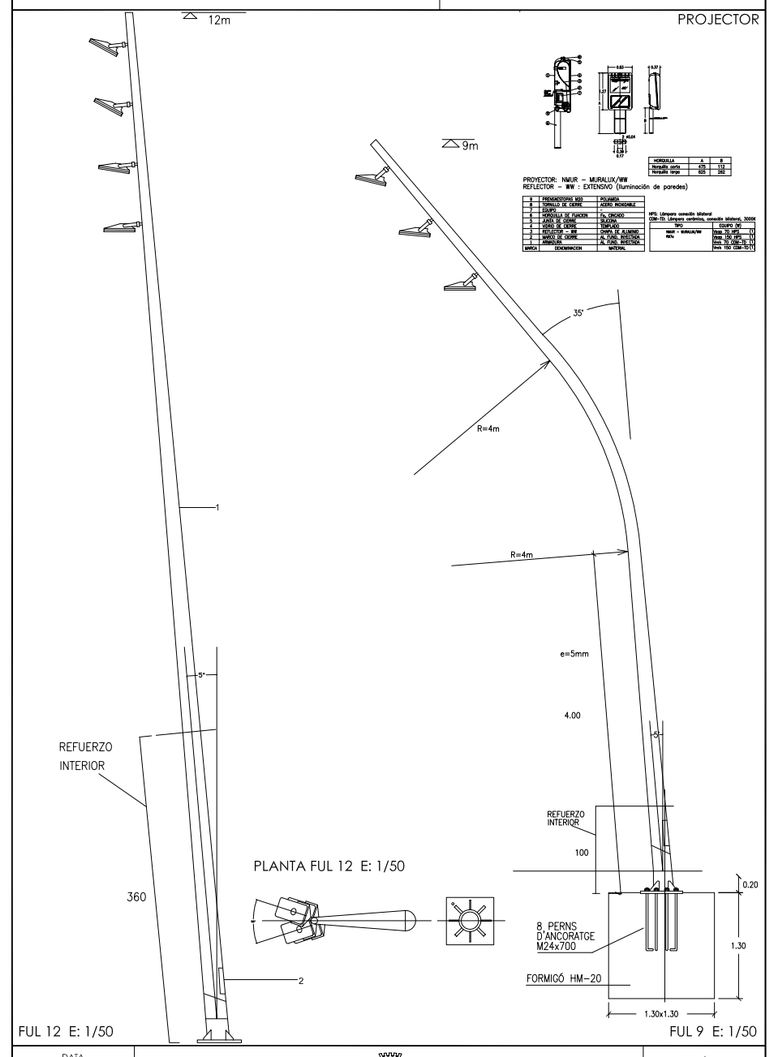
			PUERTA			PLACA			
ALÇADA m	ø mm	S mm	X mm	y mm	z mm	A m	B mm	Metrica	Longitud
8 m	60	600	120	300	550	285	400	M22	600
9 m	60	1200	125	300	550	285	400	M22	600
10 m	60	1500	130	300	550	285	400	M22	600
11 m	60	1500	135	300	550	285	400	M22	600

DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
ABRIL 2008	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-02-02
ESCALA 1 : 100		

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-02 BÀCULS

BÀCUL FUL

PROJECTOR



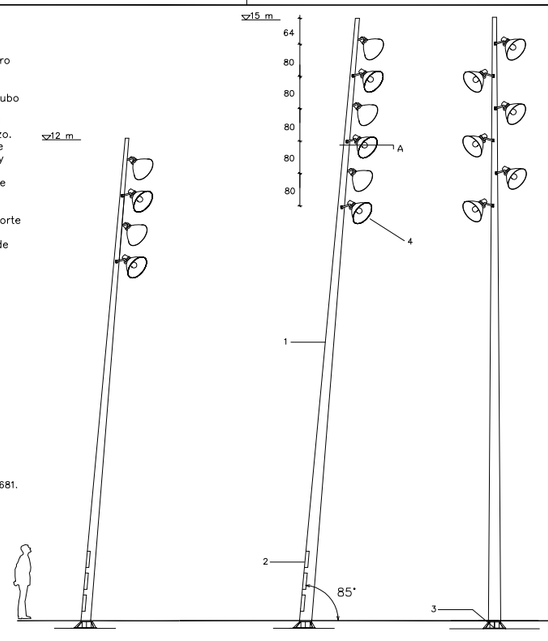
DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-02-03
ESCALA 1 : 100		

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-02 BÀCULS

BÀCUL CANYA

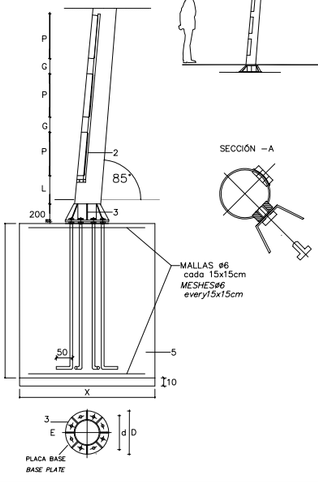
CARACTERISTICAS

1. columna troncocónica (conicidad 12,5 %) de acero corten (e=5mm)
2. puertas de registro y cerramiento con llave de tubo rectangular.
3. placa de fijación con 8 cartelas y anillo de refuerzo. pernos roscados de anclaje ø30mm con doble tuerca y arandelas de acero inox.
4. proyectores circulares de revolución parabólica tipo IEP-pr-31/ae, 150-250w. carcasa de aluminio y soporte de acero inoxidable.
5. cimentación con dado de hormigón



Tipos de proyectores:

*Proyector IEP PR-31 Equipo 250w.V.S.A.P ø500. Ref. AE-01681.
*Proyector IEP PR-31 Equipo 150w.V.S.A.P ø590.

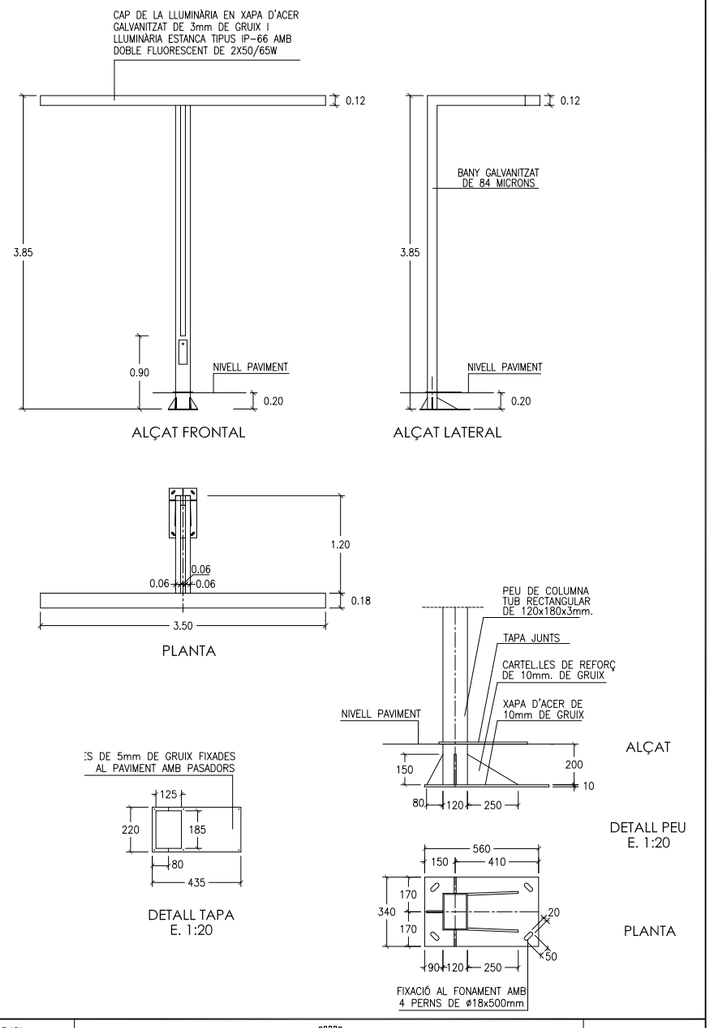


COLUMNAS columns		H=12 m	H=15 m
	ø SUP	88 mm	102 mm
	ø INF	238 mm	290 mm
	L	300 mm	300 mm
PUERTAS REGISTRO inspection hatch		2	3
	P 500 mm M 150 mm G 80 mm		
PLACA BASE base plate			
	pernos (8)	M-22x700	M-22x700
	D 550mm d 430mm E 15mm		
CIMENTACIÓN foundation (dim. orientativas) (approx. dimensions)			
	X	150 cm	150 cm
	Y	150 cm	220 cm
	Z	150 cm	180 cm
PROYECTORES projectors		4	6

DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-02-04
ESCALA 1 : 100 1 : 20		

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-02 BÀCULS

BÀCUL VIA LÀCTEA
MODEL DOBLE

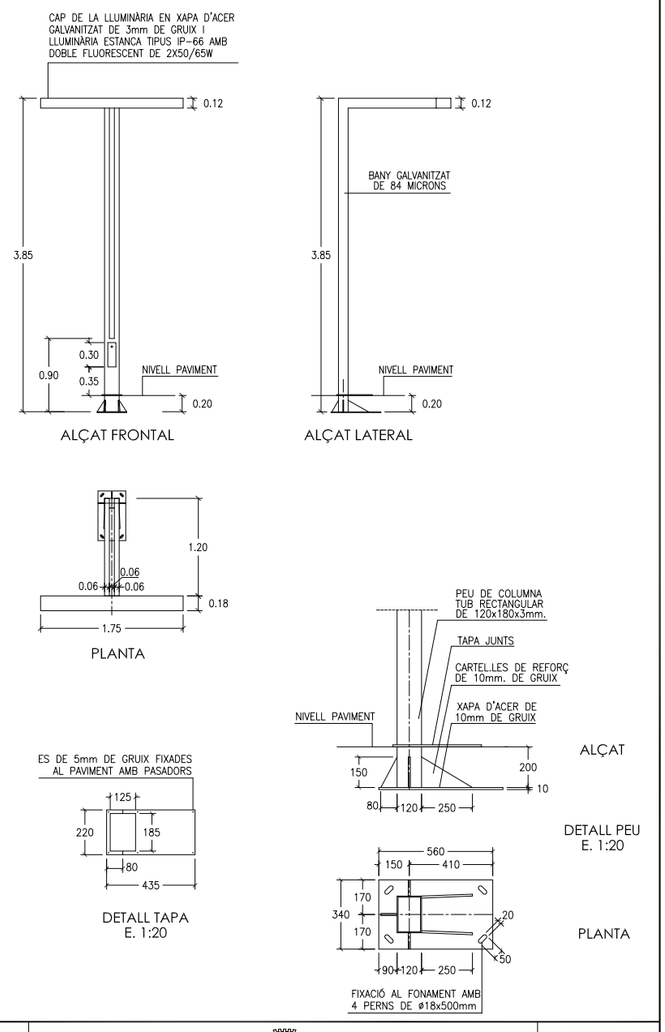


DATA	Ajuntament de Sabadell	REFERÈNCIA
JULIOL 2011	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-03-02
ESCALA 1 : 50 1:20		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05-03 FANALS

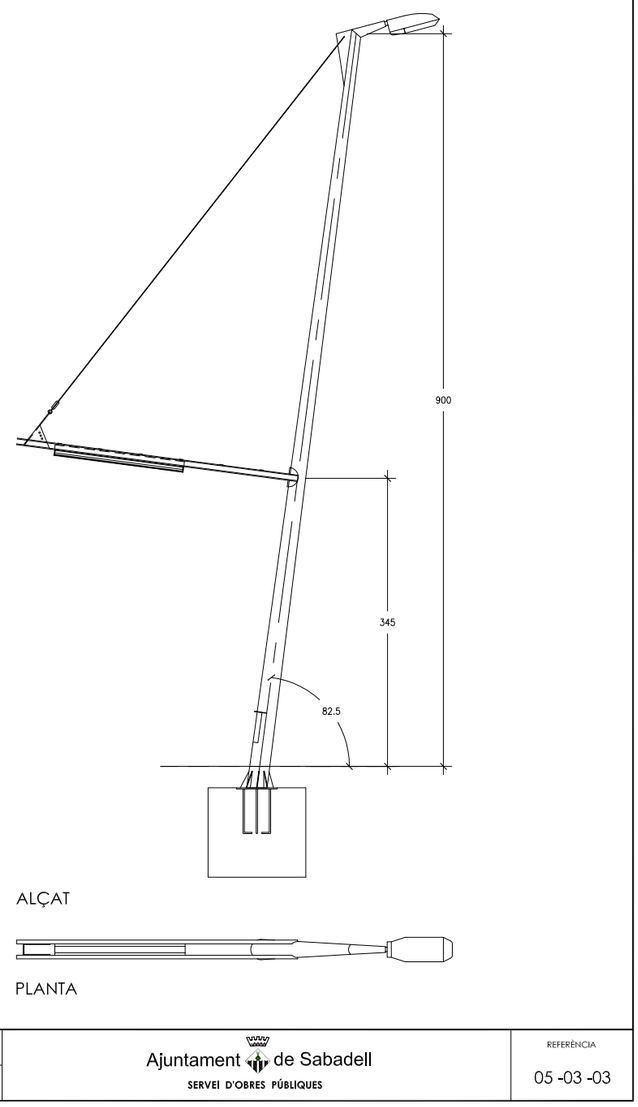
VIA LÀCTEA
MODEL SIMPLE



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-03-01
ESCALA 1 : 50 1:20		

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05 -03 - FANALS

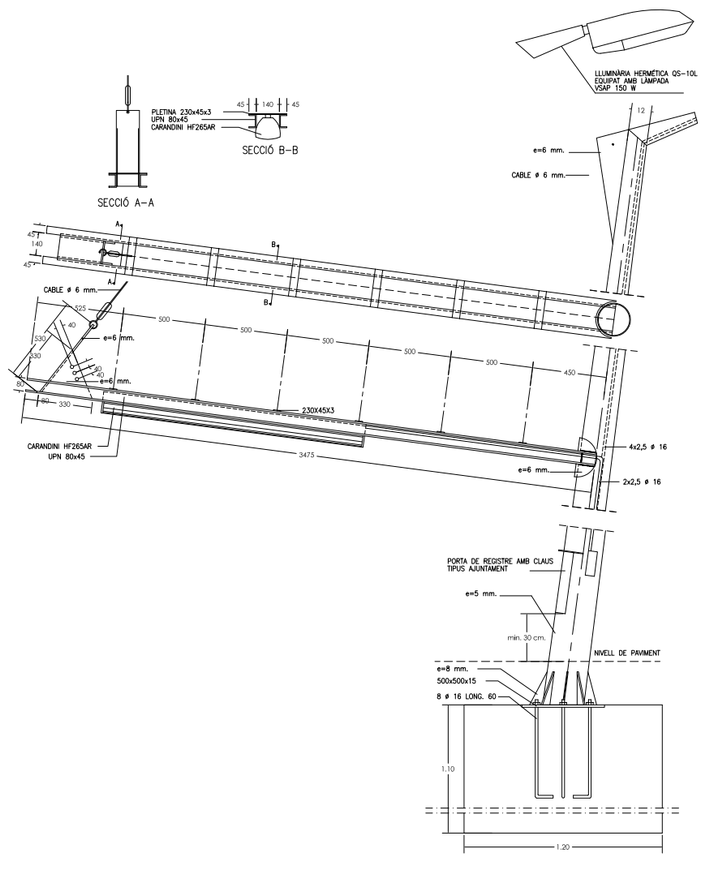
FANAL VIA ALEXANDRA



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05 -03 -03
ESCALA 1 : 50		

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PUBLIC
05 -03 - FANALS

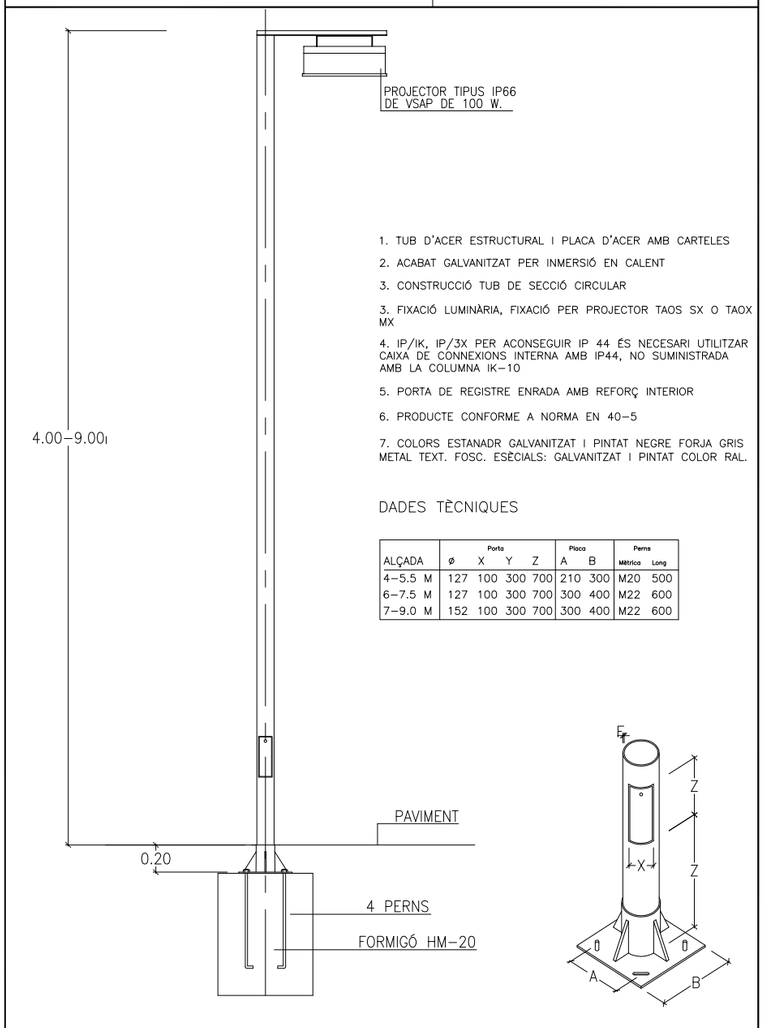
FANAL VIA ALEXANDRA



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05 -03 -03
ESCALA 1 : 25		

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

FANAL TIPUS TIL



1. TUB D'ACER ESTRUCTURAL I PLACA D'ACER AMB CARTELES
2. ACABAT GALVANITZAT PER INMERSIÓ EN CALENT
3. CONSTRUCCIÓ TUB DE SECCIÓ CIRCULAR
3. FIXACIÓ LUMINÀRIA, FIXACIÓ PER PROJECTOR TAOS SX O TAOX MX
4. IP/IK, IP/3X PER ACONSEGUIR IP 44 ÉS NECESARI UTILITZAR CAIXA DE CONNEXIONS INTERNA AMB IP44, NO SUMINISTRADA AMB LA COLUMNA IK-10
5. PORTA DE REGISTRE ENRADA AMB REFORÇ INTERIOR
6. PRODUCTE CONFORME A NORMA EN 40-5
7. COLORS ESTANADR GALVANITZAT I PINTAT NEGRE FORJA GRIS METAL TEXT. FOSC. ESÈCIALS: GALVANITZAT I PINTAT COLOR RAL.

DADES TÈCNIQUES

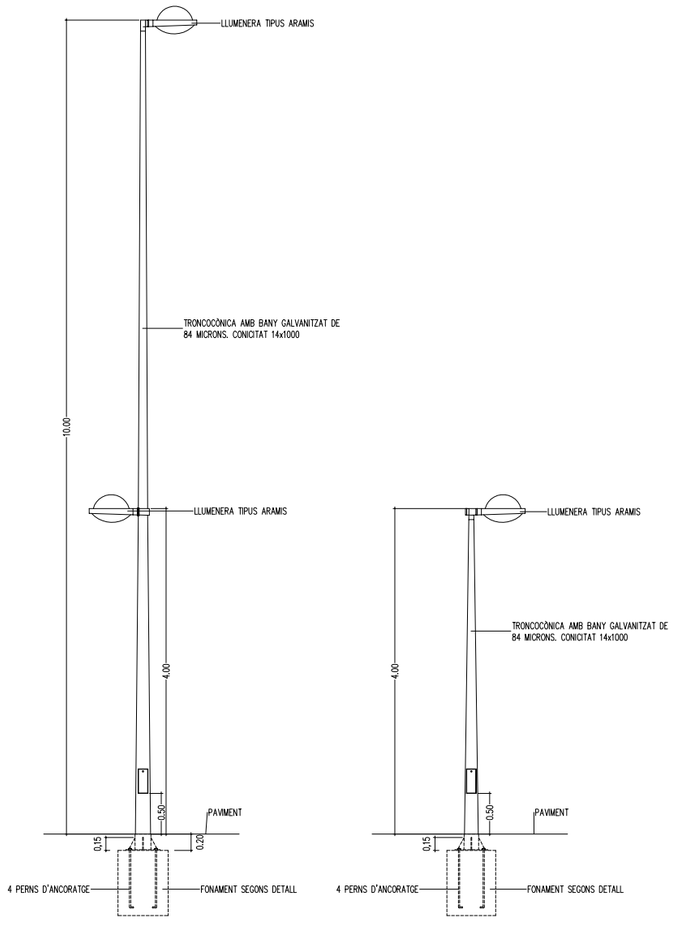
ALÇADA	ø	Porta X	Y	Z	Placa A	B	Perns Mètrico	Long
4-5.5 M	127	100	300	700	210	300	M20	500
6-7.5 M	127	100	300	700	300	400	M22	600
7-9.0 M	152	100	300	700	300	400	M22	600

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-03-04
ESCALA 1 : 30		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

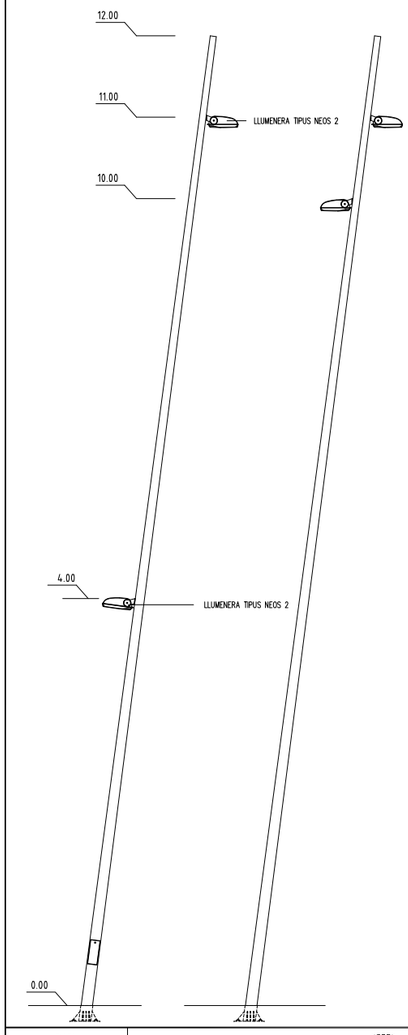
FANAL TIPUS ARAMIS



DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 05-03-05

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

FANAL ROUREDA



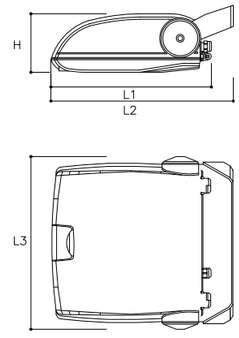
1. COLUMNA TRONCOCÒNICA DE 12 M D'ALÇADA AMB XAPA D'ACER AL CARBONI D'ACER GALVANITZAT PER INMERSIÓ EN CALENT. INCLINACIÓ DE LA COLUMNA 8° RESPECTE LA VERTICAL

2. FIXACIÓ DE LA LUMINÀRIA MITJANÇANT MANIPULACIÓ DE LA COLUMNA.

3. PROJECTOR TIPUS NEOS 2

ESTRUCTURA: COS D'ALUMINI INJECTAT
PROTECTOR: VIDRE PLA
HERMETICITAT DEL BLOC ÒPTIC: IP 66
RESISTÈNCIA ALS IMPACTES: IK 08
REFLECTOR: ALUMINI 99,5%
FIXACIÓ: FORQUILLA
CLASE ELÈCTRICA: CLASE 1
PES SENSE EQUIP: 5 KG
LÀMPADES: SAP 70-150 W, HAL 35-250 W
COSMOWHITW 60-140 W
OPCIONS: PARALÚMENES, VIDRES COLOREJATS, TANCA DE SEGURETAT, VIDRE ESTRUCTURAT, REIXETA ANTIVANDÀLICA, FIXACIÓ EN CORONACIÓ (ø 60 MM), CLASE II, FUSIBLES, FIXACIÓ A TUB ø 60 MM) REFLECTORS

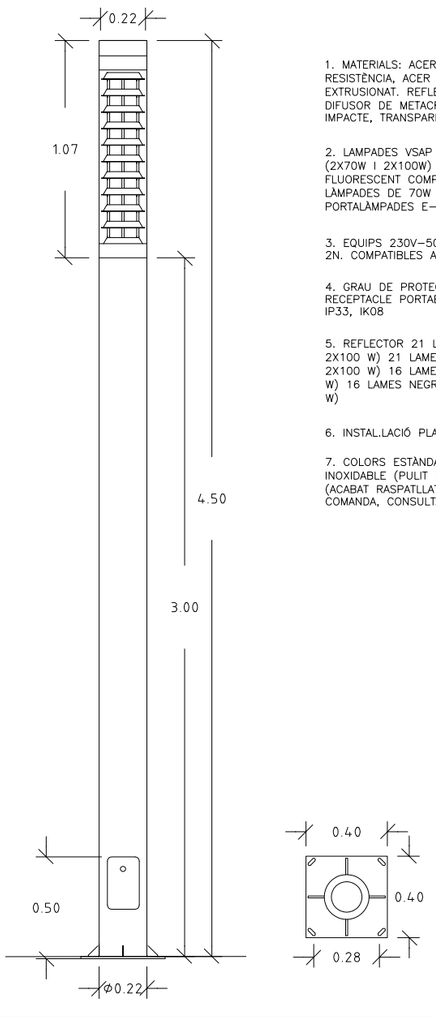
	NEOS 2
H	140 MM
L1	390 MM
L2	441 MM
L3	398 MM



DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50 1 : 20	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 05-03-06

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

FANAL KUMA F08



1. MATERIALS: ACER PINTAT AMB RESINES D'ALTA RESISTÈNCIA, ACER INOXIDABLE AISI 316 O ALUMINI EXTRUSIONAT. REFLECTOR D'ALUMINI ANODITZAT. DIFUSOR DE METACRILAT D'ALTA RESISTÈNCIA AL IMPACTE, TRANSPARENT O METACRILAT OPAL

2. LAMPADES VSAP OVOIDE (2X70W I 2X100W) VMH (2X70W I 2X100W) VM OVOIDE (2X80W I 2X125) FLUORESCENT COMPACTE (4X55W). UTILITZAR LÀMPADES DE 70W SENSE ARRENCADOR INCORPORAT. PORTALÀMPADES E-27 E-40 I 2GII

3. EQUIPS 230V-50HZ. VERSIONS EN DOBLE NIVELL 2N. COMPATIBLES AMB LAMPADES VSAP-VMH

4. GRAU DE PROTECCIÓ IP54 GRUP ÒPTIC IP44 RECEPTACLE PORTAEQUIPS CLASE I IK 10 ALUMINI AS: IP33, IK08

5. REFLECTOR 21 LAMES FSHINST 22.27% (VSAP 2X100 W) 21 LAMES NEGRES FSHINST 5% (VSAP 2X100 W) 16 LAMES DE FSHINST 25% (VSAP 2X100 W) 16 LAMES NEGRES FSHINST 14.5% (VSAP 2X100 W)

6. INSTAL.LACIÓ PLACA AMB CARTELES

7. COLORS ESTÀNDAR NEGRE FORJA, ACER INOXIDABLE (PULIT BRILLANT) O ALUMINI EXTRUSIONAT (ACABAT RASPATLLAT) ALTRES COLORS SOTA COMANDA, CONSULTAR QUANTITATS I PREUS

DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 05-03-07

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

FANAL DELPHI CAN DEU

-Cos òptic en alumini sotmés a procés de fosfocromatització, dues capes de fons, tancat a la part superior per un vidre sòdic-càlcic, templat, espesor 4 mm, transparaent; cable de retenció espiroidal d'acer galvanitzat. Junta de goma silicona, reflector en alumini laminat espesor 1,5 mm sotmés a procés d'anoditzat espesor 5-6 micres, fixat amb dos cargols d'acer inoxidable; portalàmpades fixat al reflector amb suport d'alumini.

-Placa portacomponents extraible d'alumini, grup d'alimentació; amb condensador de compensació antiexplosió, terminals de connexió ràpida.

-El fluxe lumínic emés cap al hemisferi superior del sistema en posició horitzontal és nul.

-Braç per instal.lar en columna i com aplic regulable, d'alumini extrusionat. Permet l'orientació 3°, 7,5° i 12°

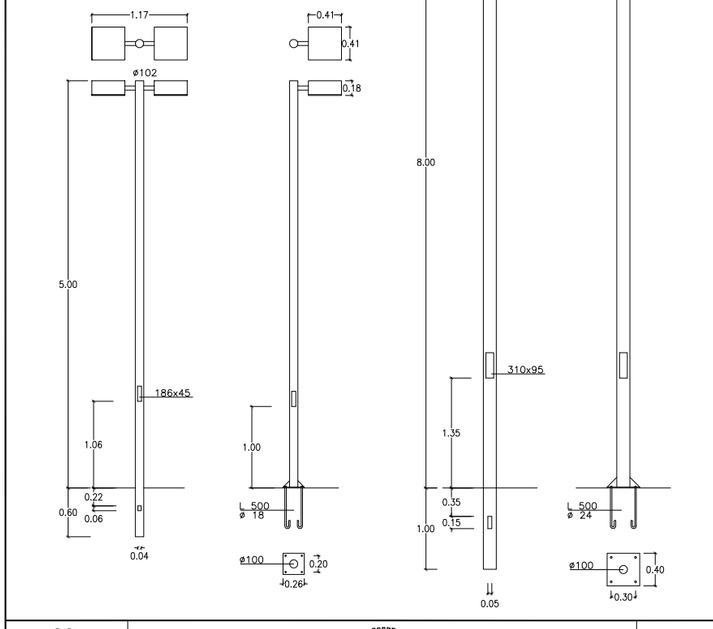
-IP66 IK07

-Homologació IMQ-ENEC

-IMQ Performance

-Clase F

-Clase d'aillament II

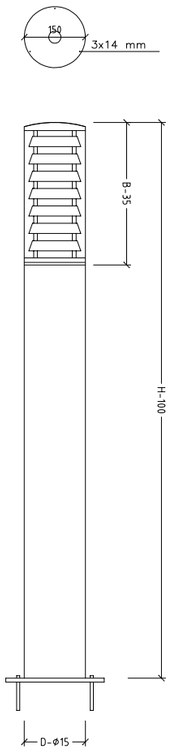


DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 05-03-08

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

FANAL VORAMAR-CEMENTIRI VELL



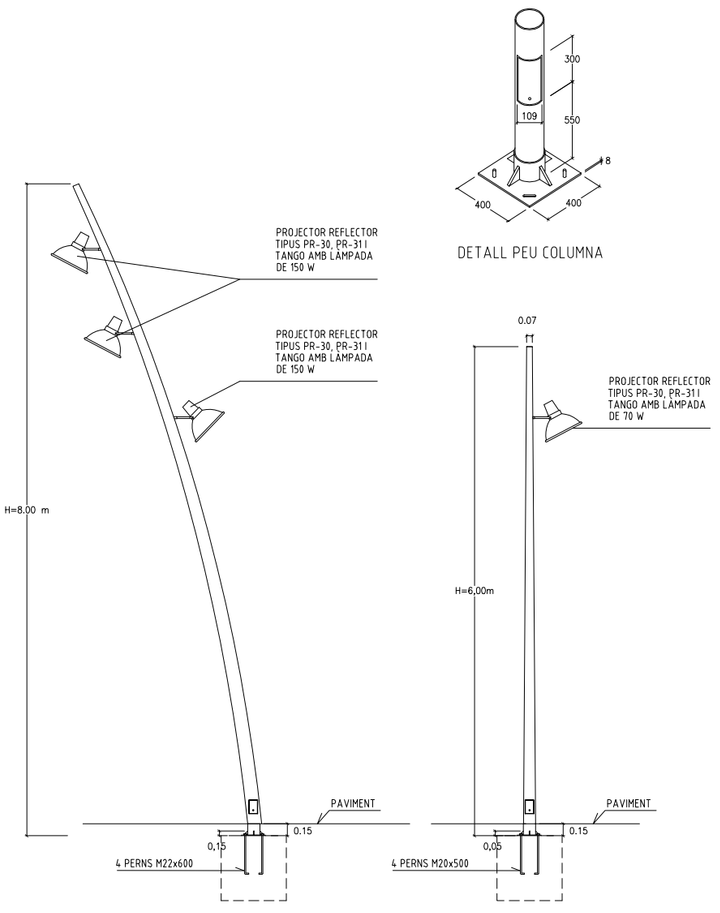
1. BASE: Fundició d'alumini i acer inoxidable
2. REFLECTOR: Lames reflectores antienlluernament, en alumini
3. FUST: Cilíndric, d'alumini extrusionat i acer inoxidable
4. DIFUSOR: Policarbonat, antivandàlic, opal o transparent
5. REMAT: Tapa superior en acer inoxidable
6. PROTECCIÓ: Òptica: IP-54/IK07. Aillament: CL I.
7. ACABATS: Negre o gris oxiron o acer inoxidable pulit
8. VM 80w. Vsap 70w. VMH 70w. Fluor compact 13-26 w
9. OPCIONS: Altres dimensions de fust sota comanda
10. FIXACIÓ: Veure detall en quadre de dimensions. No es subministren perns d'ancoratge
11. APLICACIONS: Balissa dissenyada per a entorns públics i privats. Admet la instal.lació de làmpades de descàrrega i de fluorescència compacta

MODELO	H	B	ø	Difusor	Kg
VORAMAR-1	630	250	150-200	150-200	4.5
VORAMAR-1 INOX.					8.0
VORAMAR-2	1365	350	150-200	150-200	7,5
VORAMAR-2 INOX.					14,0

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-03-09
ESCALA 1 : 10		

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-03 - FANALS

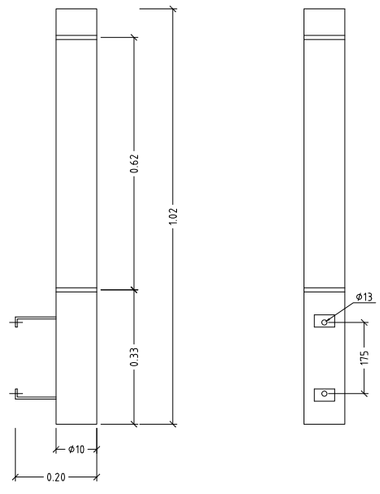
FANAL TIPUS PLA DE L'AMOR



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-03-10
ESCALA 1 : 50		

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-04 - FANAL MURAL

FANAL FO-14 CEMENTIRI VELL



ALÇATS

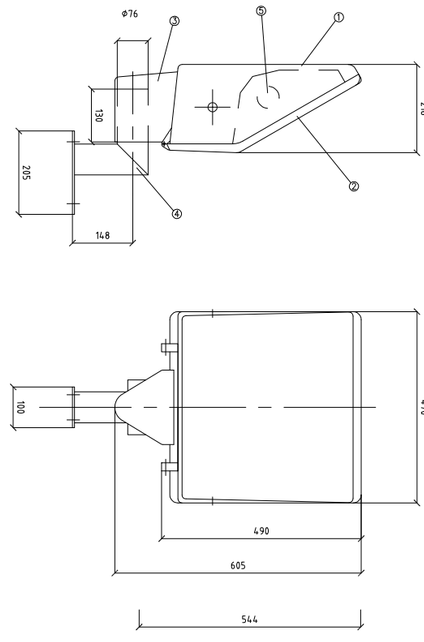
1. MATERIALS: Fust d'acer zincat i pintat amb resines d'alta resistència. Acer inoxidable AISI 316. Difusor metacrilat opal
2. LÀMPADES: fluorescent estàndar (2x18W) Fluorescent compacta (2x36W) Portalàmpades G-13 i 2G-11. Es sumnistra sense làmpades.
3. EQUIPS: 230V-50 Hz
4. GRAU DE PROTECCIÓ: IP54 grup òptic, IP44 receptacle portaequips. Clase I. IKO 8
5. INSTAL.LACIÓ: ENIF SW, ENIF BW I ENIF GW
6. CERTIFICACIONS: Conforme normas EN-60598-1 & 2-3 i EN 40-2
7. COLORS: Estàndar, negre forja, gris forja o acer inoxidable. Altres colors sota comanda

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-04-01
ESCALA 1 : 10		

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC
05-04 - FANAL MURAL

FANAL OA-400. CENTRE

1- CARCASSA ESTANCA D'ALUMINI
2- MARC DE TANCAMENT D'ALUMINI I VIDRE TREMPAT
3- SUPORT DE FIXACIÓ D'ALUMINI
4- BRAÇ DE FIXACIÓ A PARET D'ALUMINI
5- PORTALÀMPADES

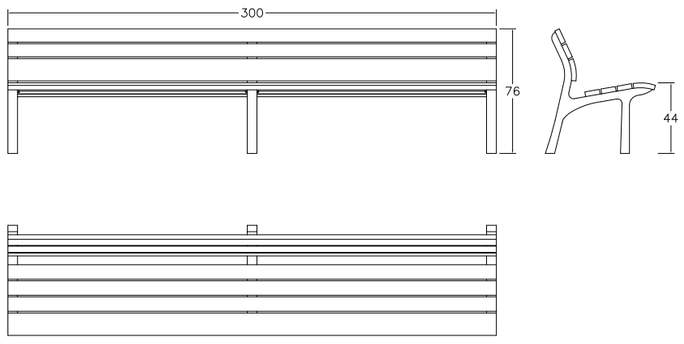


DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	05-04-02
ESCALA 1 : 10		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC NEOROMÀNTIC



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT

2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCALU.

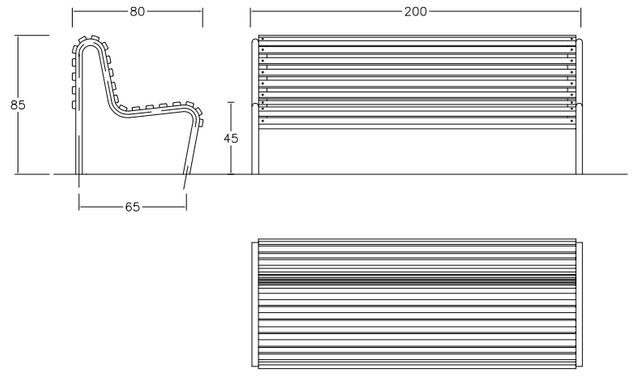
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS SÓN D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT

4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-01
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC SABADELL



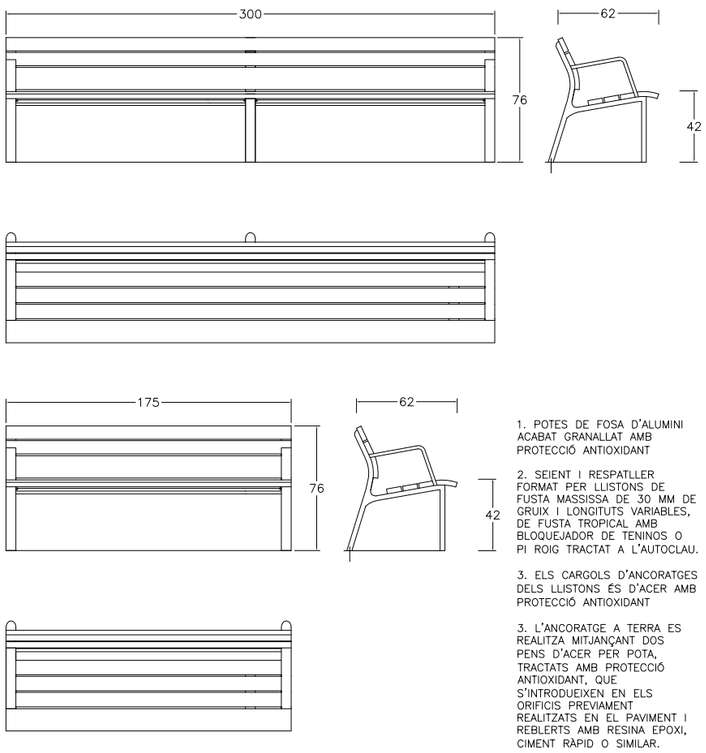
1. ESTRUCTURA DE FERRO ZINCAT ELECTROLITIC I PINTAT RAL 9006 DE TU DE ø40X2 MM

2. SEIENT I RESPATLLET FORMAT PER 20 DELGUES DE FUSTA DE GUINEA ENVERNISSADA DE 35X45 MM. EXISTEIX LA VARIANT DEL SEIENT I RESPATLLER DE FERRO ZINCAT ELECTROLITIC RAL 9006

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-02
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC NEOLIVIANO



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT

2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TENINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCLAU.

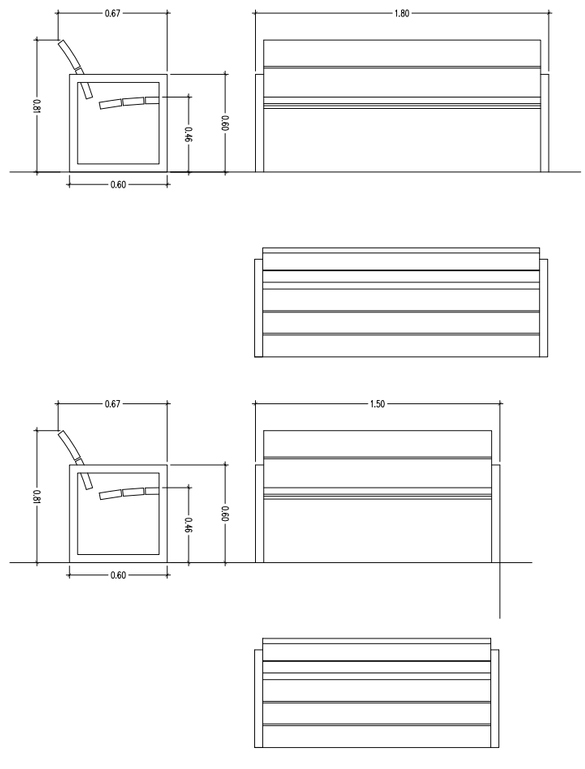
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGES DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT

3. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PENS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-03
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC DOM



MATERIALS

1. TAULONS DE 30 MM DE GRUIX DE FUSTA DE BOLONDO O PI DE FLANDES TRACTAT A L'AUTOCLAU.

2. POTES AMB BRAÇOS DE TUB D'ACER.

3. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE

ACABATS

1. FUSTA: DUES CAPES DE BARNÍS A L'AIGUA

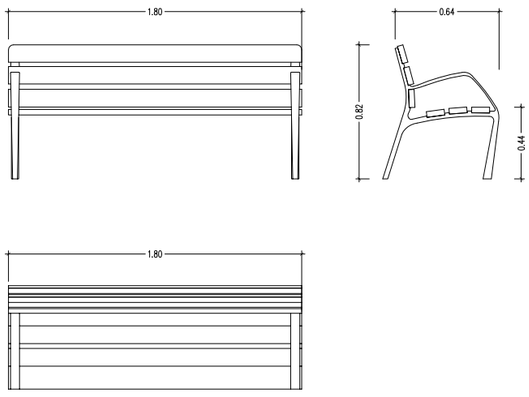
2. METALL: ZINCAT I PINTAT AL FORN MICROTEXTURAT COLOR PLATA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-04
ESCALA 1 : 25		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC NEOBARCINO

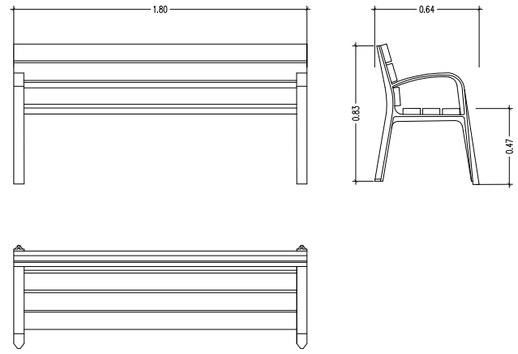


MATERIAL:	ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DÚCTIL. SIS TAULONS DE SECCIÓ 110X35 MM DE FUSTA TROPICAL. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE.
ACABATS:	ESTRUCTURA AMB TRACTAMENT "FERRUS FDB", PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTITZA UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ AMB RESULTATS SUPERIORS A 300 HORES DE BOIRA SALINA. ACABAT COLOR GRIS FORJA. MADERA TROPICAL TRACTADA AMB "LIGNUS FDB" PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG. ACABAT COLOR NATURAL
ANCORATGE RECOMANAT:	CARGOLS DE FIXACIÓ AL TERRA M10 SEGONS SUPERFÍCIE I PROJECTE
OPCIONAL:	SOTA COMANDA ES POT SUBMINISTRAR FUSTA AMB CERTIFICAT FSC.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-05
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC MODO



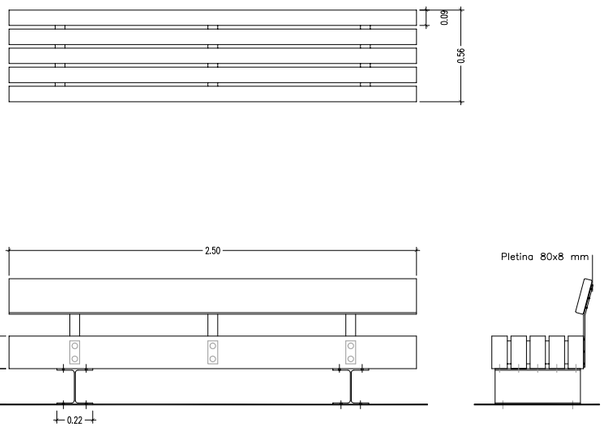
MATERIALS

1. PEUS DE FOSA
2. FUSTA TROPICAL
3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG
4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT
5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE
6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-06
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANCS

BANC TRAMET

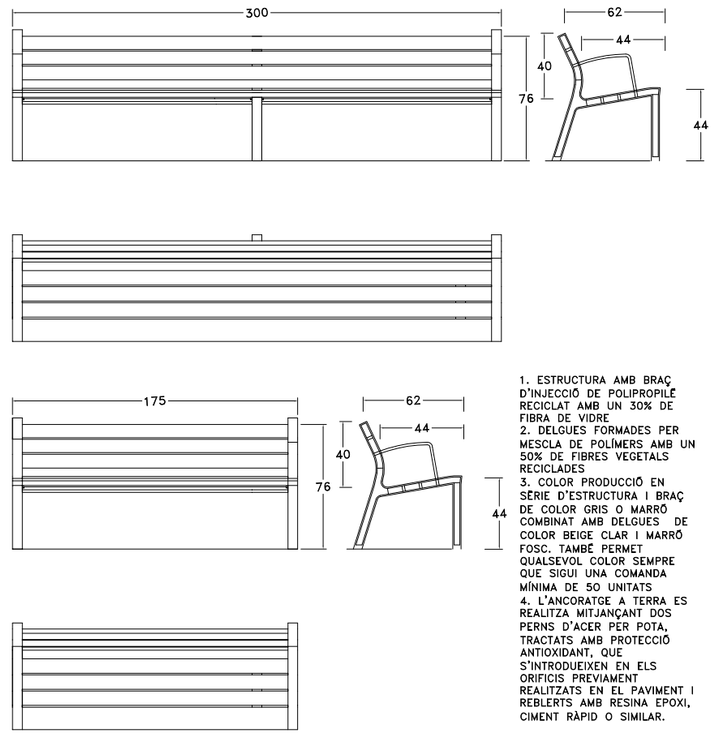


MATERIAL	FUSTA DE PI DE FLANDES
	PERFILS D'ACER PINTATS DE NEGRE
ACABAT	TRACTAMENT A L'AUTOCLAU I PROTECCIÓ FUNGICIDA
COL.LOCACIÓ	ANCORAT MITJANÇANT TACS D'EXPANSIÓ
PES	260 KG/275 KG
PALET	70X260/4 UNITATS

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-07
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-01 - BANC

BANC NEOROMÀNTIC COLOR



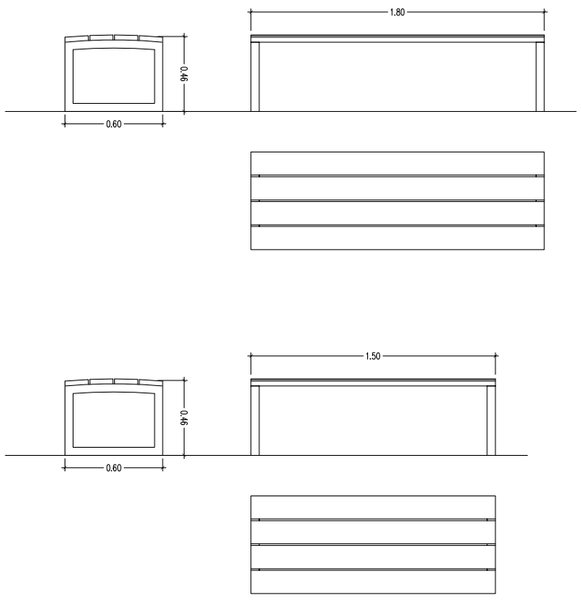
1. ESTRUCTURA AMB BRAÇ D'INJECCIÓ DE POLIPROPILÈ RECICLAT AMB UN 30% DE FIBRA DE VIDRE
2. DELGUES FORMADES PER MESCLA DE POLÍMERS AMB UN 50% DE FIBRES VEGETALS RECICLADES
3. COLOR PRODUCCIÓ EN SÈRIE D'ESTRUCTURA I BRAÇ DE COLOR GRIS O MARRÓ COMBINAT AMB DELGUES DE COLOR BEIGE CLAR I MARRÓ FOSC. TAMBÉ PERMET QUALSEVOL COLOR SEMPRE QUE SIGUI UNA COMANDA MÍNIMA DE 50 UNITATS
4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-01-08
ESCALA 1 : 25		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - BANQUES

BANCA DOM



MATERIALS

1. TAULONS DE 30 MM DE GRUIX DE FUSTA DE BOLONDO O PI DE FLANDES TRACTAT A L'AUTOCLAU.
2. POTES AMB BRAÇOS DE TUB D'ACER.
3. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE

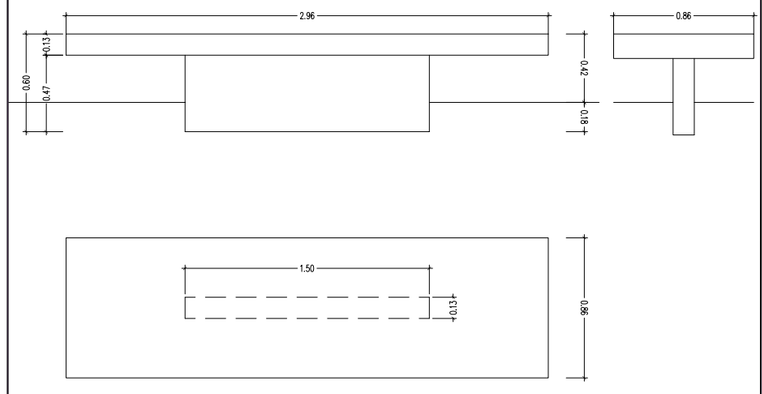
ACABATS

1. FUSTA: DUES CAPES DE BARNÍS A L'AIGUA
2. METALL: ZINCAT I PINTAT AL FORN MICROTEXTURAT COLOR PLATA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell	06-02-01
ESCALA 1 : 25	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - BANQUES

BANCA CANET

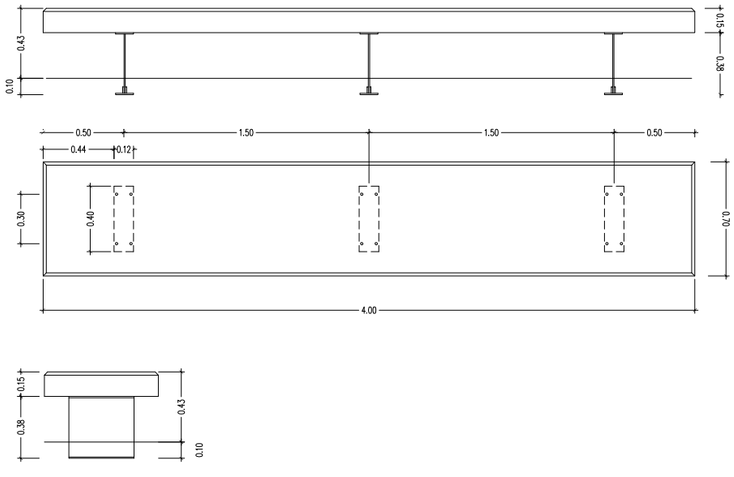


MATERIAL	1. FORMIGÓ ARMAT
COLOR	2. GRIS GRANIT / BEIGE
ACABAT	3. DECAPAT E HIDROFUGAT
COL.LOCACIÓ	4. ENCASTAT
PES	5. 1000 KG
PALET	6. 80X300

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell	06-02-02
ESCALA 1 : 25	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - BANQUES

BANCA LEVIT 400

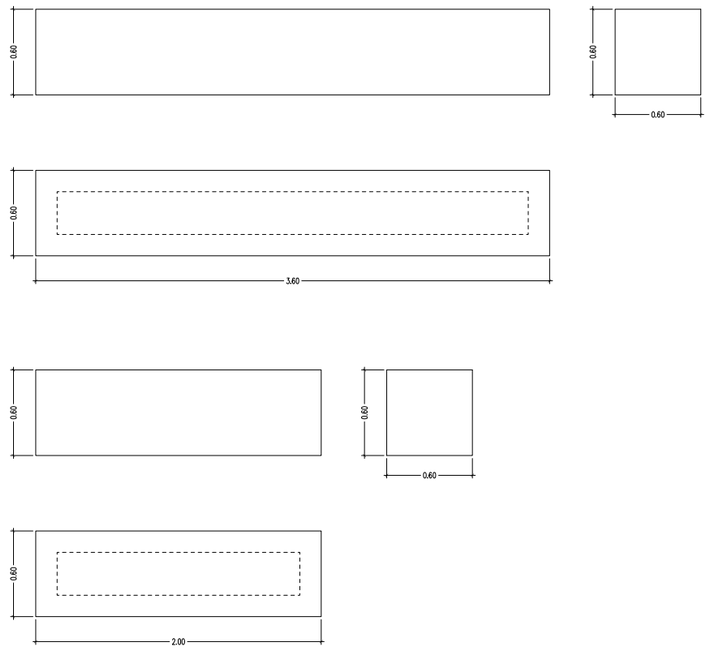


MATERIAL	1. PEDRA CALISSA SANT VICENÇ / FORMIGÓ ARMAT
ACABAT	2. PULIT / PULIT E HIDROFUGAT
COLOR	3. COLOR PROPI DE LA PEDRA / GRIS CLAR / NEGRE FORMIGÓ
SOPORT	4. PERFILS D'ACER INOXIDABLE AISI 316
COL.LOCACIÓ	5. ANCORAT AMB TACS D'EXPANSIÓ
PES	6. 350 KG/ML (PEDRA) / 1000 KG (FORMIGÓ)
PALET	7. 80X300

DATA		REFERÈNCIA
OCTUBRE 2011	Ajuntament de Sabadell	06-02-03
ESCALA 1 : 25	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - BANQUES

BANCA PRISMA



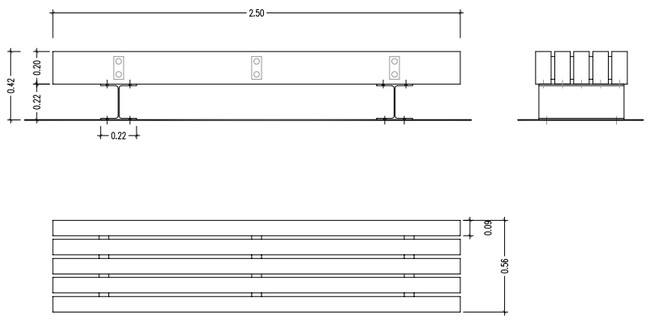
MATERIAL	1. FORMIGÓ EN MASA
COLOR ESTÀNDAR	2. BLANC, GRIS, NEGRE
TEXTURA	3. DECAPADA LLISA
ACABAT	4. HIDROFUGAT
PES APROXIMAT	5. (A) 935 KG / (B) 1800 KG
COL.LOCACIÓ	6. RECOLZAT
DISSENY	7. EQUIP INTERN

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell	06-02-04
ESCALA 1 : 25	SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - BANQUES

BANCA TRAMET



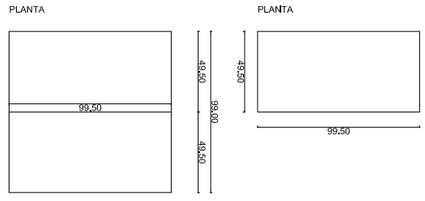
MATERIAL	FUSTA DE PI DE FLANDES
	PERFILS D'ACER PINTATS DE NEGRE
ACABAT	TRACTAMENT A L'AUTOCLAU I PROTECCIÓ FUNGICIDA
COL.LOCACIÓ	ANCORAT MITJANÇANT TACS D'EXPANSIÓ
PES	260 KG/275 KG
PALET	70X260/4 UNITATS

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-02-05
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - BANQUES

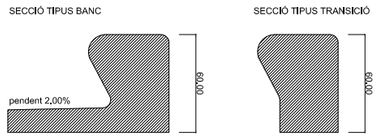
BANCA CAN LLONG

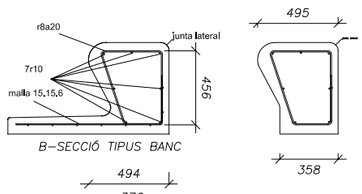
DETALL PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

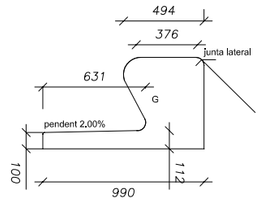


BANC RECTE

Llarg: 99,50, amplada 99,50, alçada 45+12





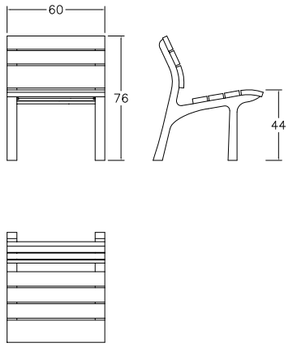


MATERIAL	1. FORMIGÓ EN MASA
COLOR STANDAR	2. GRIS
TEXTURA	3. LLISA
COL.LOCACIO	4. RECOLZAT
DISSENY	5. ROSA M. TORRA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-02-06
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-03 - CADIRES

CADIRA NEOROMÀNTICA



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT

2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCALU.

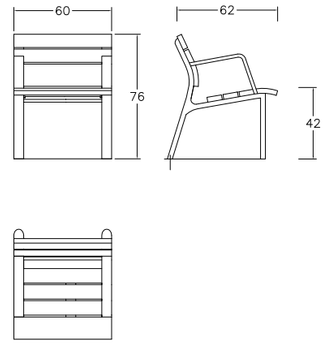
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS SÓN D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT

4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-03-01
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-02 - CADIRES

CADIRA NEOLIVIANA



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT

2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCLAU.

3. ELS CARGOLS D'ANCORATGES DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT

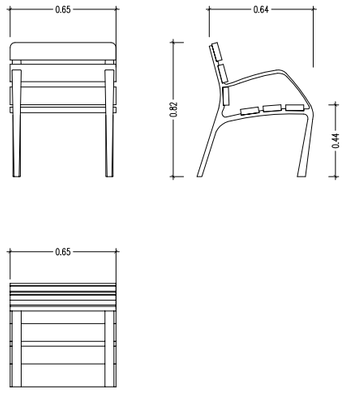
3. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-03-02
ESCALA 1 : 25		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-03 - CADIRES

CADIRA BARCINO



MATERIAL: ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DÚCTIL. SIS TAULONS DE SECCIÓ 110X35 MM DE FUSTA TROPICAL. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE.

ACABATS: ESTRUCTURA AMB TRACTAMENT "FERRUS FDB", PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTITZA UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ AMB RESULTATS SUPERIORS A 300 HORES DE BOIRA SALINA, ACABAT COLOR GRIS FORJA. MADERA TROPICAL TRACTADA AMB "LIGNUS FDB" PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG. ACABAT COLOR NATURAL

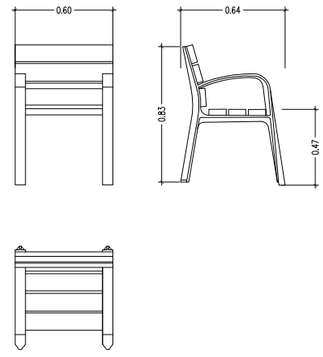
ANCORATGE RECOMANAT: CARGOLS DE FIXACIÓ AL TERRA M10 SEGONS SUPERFÍCIE I PROJECTE

OPCIONAL: SOTA COMANDA ES POT SUBMINISTRAR FUSTA AMB CERTIFICAT FSC.

DATA JULIOL 2011
ESCALA 1 : 25
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 06-03-03

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-04 - CADIRES

CADIRA MODO



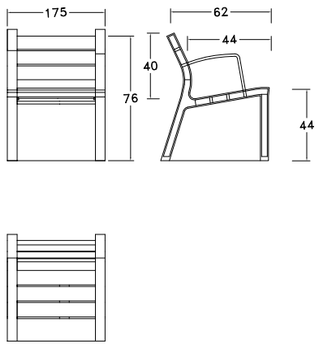
MATERIALS

1. PEUS DE FOSA
2. FUSTA TROPICAL
3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG
4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT
5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE
6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON

DATA JULIOL 2011
ESCALA 1 : 25
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 06-03-04

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-03 - CADIRA

CADIRA NEOROMÀNTICA COLOR

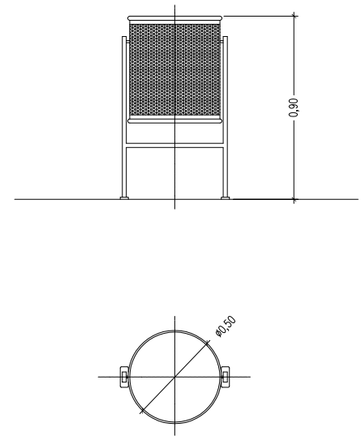


1. ESTRUCTURA AMB BRAÇ D'INJECCIÓ DE POLIPROPILÈ RECICLAT AMB UN 30% DE FIBRA DE VIDRE
2. DELGUES FORMADES PER MESCLA DE POLÍMERS AMB UN 50% DE FIBRES VEGETALS RECICLADES
3. COLOR PRODUCCIÓ EN SÈRIE D'ESTRUCTURA I BRAÇ DE COLOR GRIS O MARRÓ COMBINAT AMB DELGUES DE COLOR BEIGE CLAR I MARRÓ FOSC. TAMBÉ PERMET QUALSEVOL COLOR SEMPRE QUE SIGUI UNA COMANDA MÍNIMA DE 50 UNITATS
4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA JULIOL 2011
ESCALA 1 : 25
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 06-03-05

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-04 - PAPERERES

PAPERERA TRABUCABLE BARCELONA DIÀMETRE 50 CM



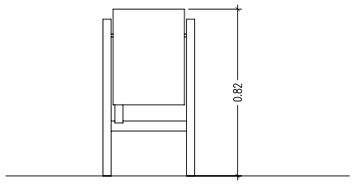
PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CMS DE DIÀMETRE I 90 CMS D'ALÇADA, AMB PEUS DE TUB D'ACER DE 50X20 MM PINTADA

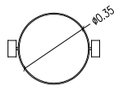
DATA JULIOL 2011
ESCALA 1 : 20
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 06-04-01

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-04 - PAPERERES

PAPERERA TRABUCABLE STIL
DIÀMETRE 35 CM





MATERIALS DE XAPA D'ACER PINTAT DE COLOR PLATA O BRONZE

FIXACIÓ AL TERRA AMB CARGOLS

CAPACITAT 45 L

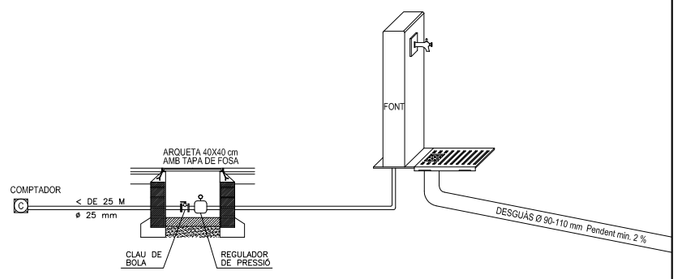
DISPOSA DE CENDRER INTEGRAT

DISPOSA DE SISTEMA PER SOSTENIR LA BOSSA D'ESCOMBRERIES

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-04-02
ESCALA 1 : 20		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 - FONTS

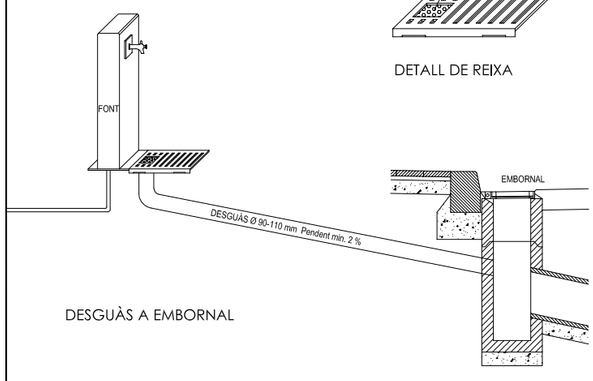
GENERALITATS
INSTAL·LACIÓ FONTS



ESCOMESA D'AIGUA



DETALL DE REIXA

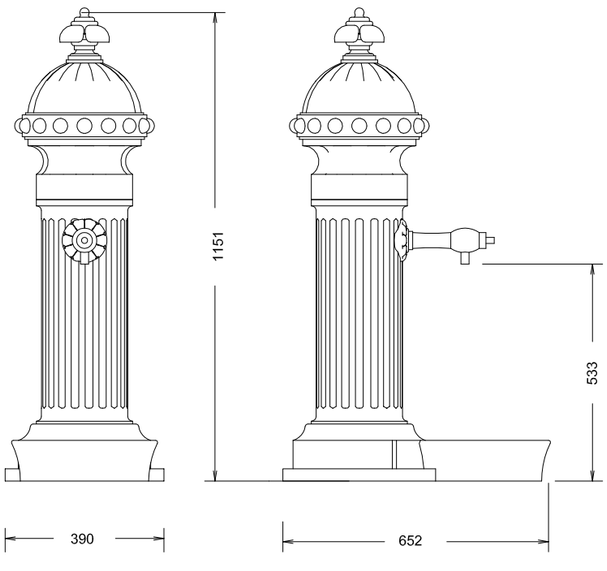


DESGUÀS A EMBORNAL

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-00
ESCALA 1 : 30		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 - FONTS

FONT BARCINO



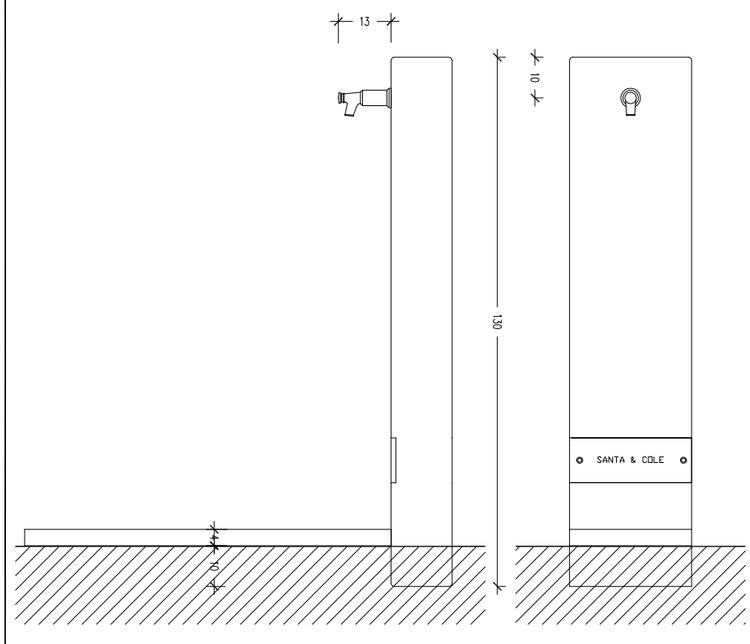
MATERIALS

1. PEÇA DE FOSA DE FERRO
2. AIXETA DE LLAUTÓ AMB MECANISMES
3. CAPA D'IMPRIMACIÓ + OXIRON AL FORN
4. ALÇADA 1 M

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-01
ESCALA 1 : 10		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 - FONTS

FONT ATLANTIDA



MATERIALS

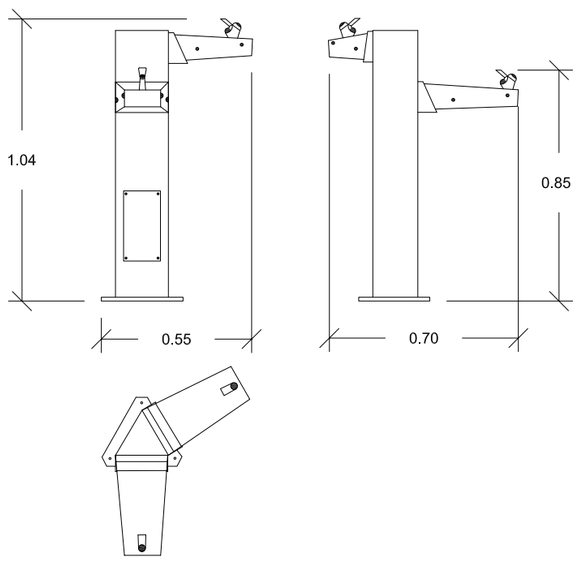
1. PEÇA DE FOSA DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT DE COLOR NEGRE
2. REIXA DE FOSA DE FERRO PINTADA DE COLOR NEGRE RECOLZADA SOBRE UN MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT
3. AIXETA DE FOSA DE LLAUTÓ D'UNA PULÇADA
4. ES SUMINISTRA EN DUES PARTS: UNA PART LA PEÇA PRISMÀTICA DE FOSA I UNA ALTRA LES REIXES
5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE
6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-02
ESCALA 1 : 10		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 FONTS

FONT DUAL



MATERIAL: columna triangular amb inoxidable, amboica d'acer inoxidable i decoració amb fusta

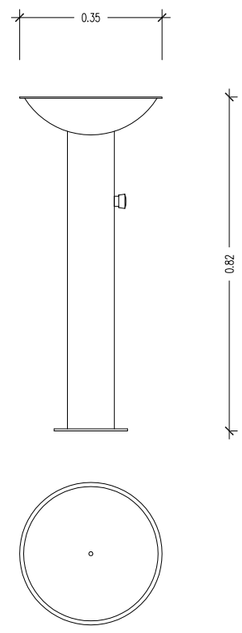
ACABADOS: Inox brillant i satinat. fusta tractada amb protector "LIGNUS fdb" fungicida, insecticida i hidrófug.

ANCLATGE RECOMANAT: Cargolada mitjantçant 3 perns d'expanció M12

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-03
ESCALA 1 : 20		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 - FONTS

FONT MOE



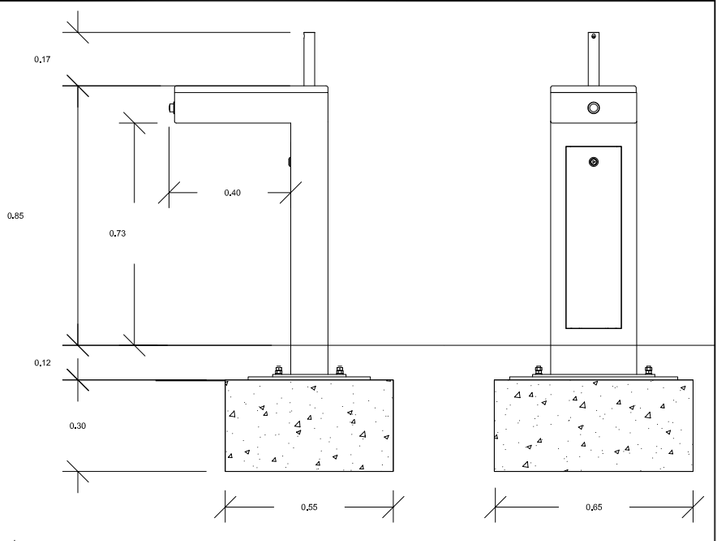
MATERIALS

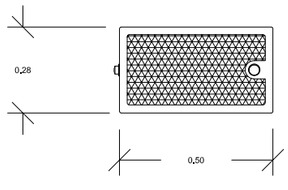
1. PEÇA TOTALMENT D'ACER INOXIDABLE
2. BROLLADOR DE BRONZE
3. AIXETA DE DESACTIVACIÓ RETARDADA
4. ACCESIBLE A PERSONES AMB CADIRA DE RODES
5. BASE ENCASTADA AL TERRA I COS CARGOLAT A AQUESTA
6. ALÇADA 0.82 M

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-03
ESCALA 1 : 10		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 FONTS

FONT CAUDAL





SOPORT: Fabricat en acer dolç, zincat i pintuta en pols color marró tipus corten

REIXA D'EVACUACIÓ DE L'AIGUA I SAFATA INTERIOR: Fabricats en acer inoxidable. La reixa d'evacuació té un acabat arenat i lacat.

AIXETA I PULSADOR: De llautó acabat cromat mate. Inclou controlador de presió i regulació de fluxe per optimitzar i economitzar al màxim el consum d'aigua.

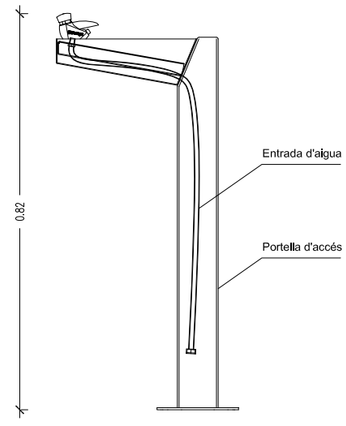
La font s'entrega muntada, s'adjunten les instruccions de la instal.lació. La placa base s'empotra juntament amb els perns a 12 cm del nivell del terra i posteriorment es fixa la font. La placa base i perns s'entreguen per separat de la font.

No necessita manteniment, exceptuant l'habitual pel pulsador.

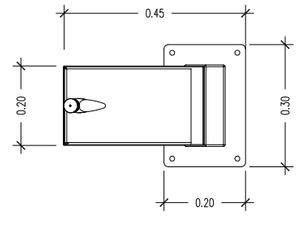
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-04
ESCALA 1 : 20		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 - FONTS

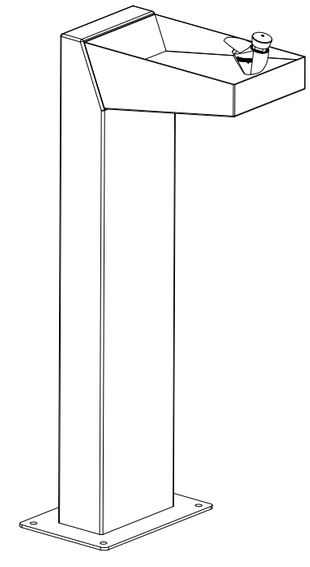
FONT MINUS



VISTA LATERAL



VISTA EN PLANTA



MATERIALS

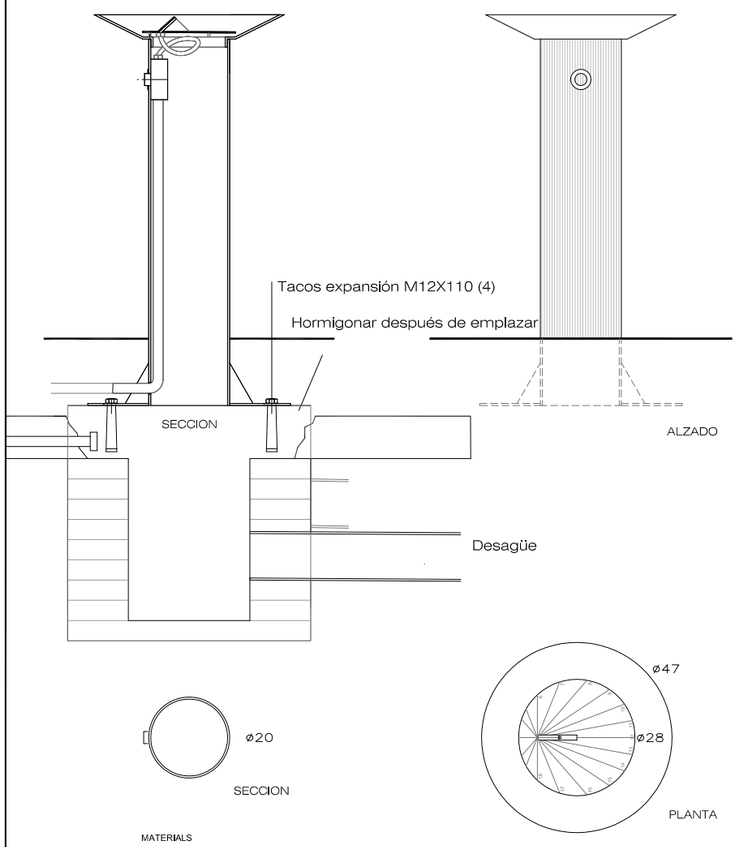
1. COS D'ACER I PINTAT EPOXI AL FORN
2. CUBETA D'ACER INOXIDABLE 304, ACABAT SATINAT
3. ANCORATGE M10X100 (NO SUMINISTRAT)
4. AIXETA AMB PULSADOR TEMPORITZAT AMB REGULACIÓ DE CABDAL
5. CON.NEXIO D'ENTRADA DE 1/2 PULÇADA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-04
ESCALA 1 : 10		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 - FONTS

FONT SARASTRO



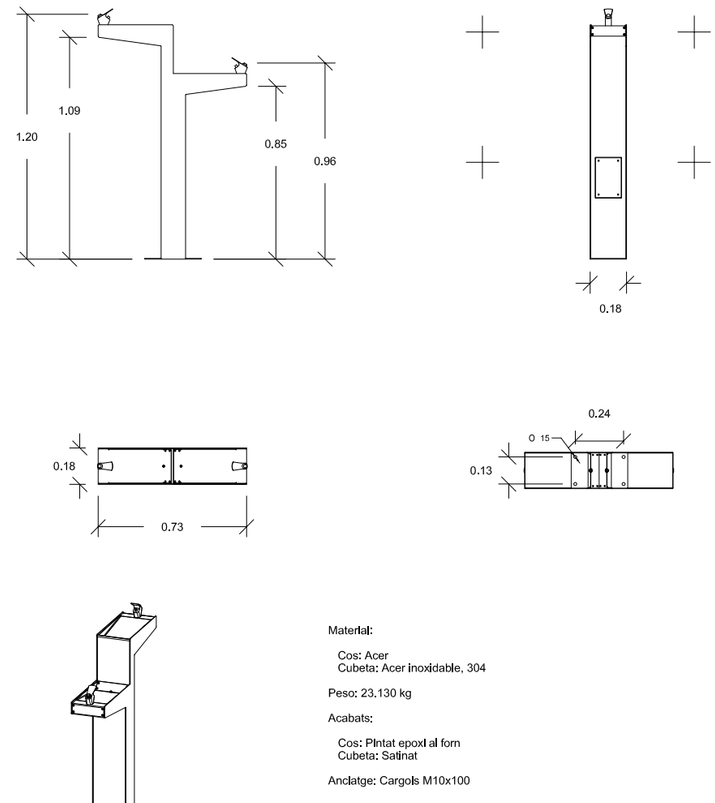
MATERIALS

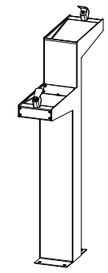
1. PEÇA D'ACER INOXIDABLE AISI 316
2. TITAN-OXIRON ROJO 215. OPCIONAL: GAMA OXIRON/GAMA MARTELÉ
3. PULSADOR TEMPORITZAT CROMAT
4. ANCORATGE AMB CARGOLS

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-05
ESCALA 1 : 10		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-05 FONTS

FONT MINUS DOBLE





Material:

Cos: Acer
Cubeta: Acer inoxidable, 304

Peso: 23.130 kg

Acabats:

Cos: PIntat epoxi al forn
Cubeta: Satinat

Anclatge: Cargols M10x100

Característiques.

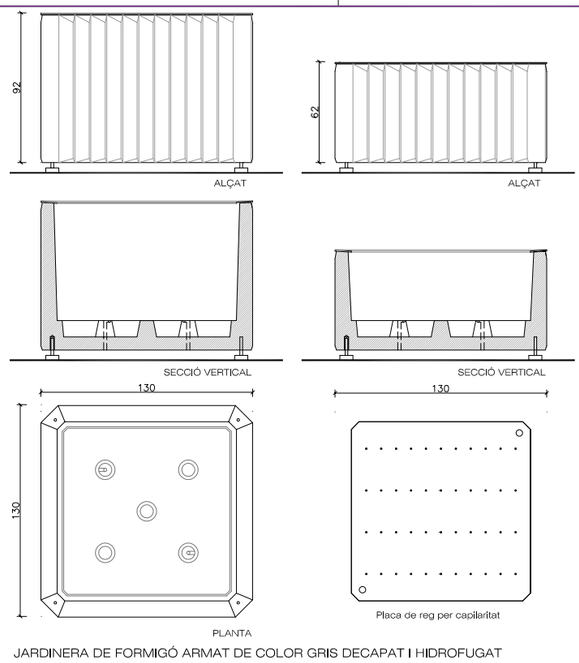
Aixeta pulsador temporitzat amb reguladó de cabal

Connexió d'entrada de 1/2 pulgada

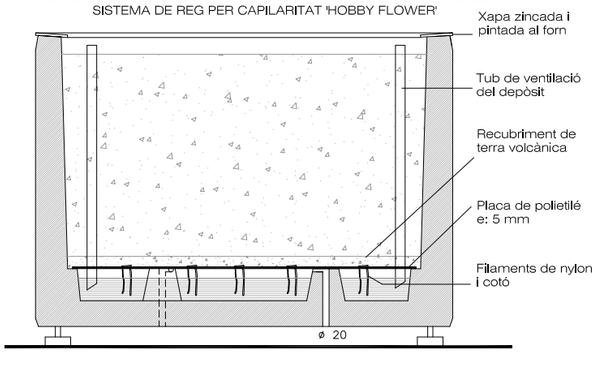
DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-05-07
ESCALA 1 : 20		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-06 - JARDINERES

HIDROJARDINERA



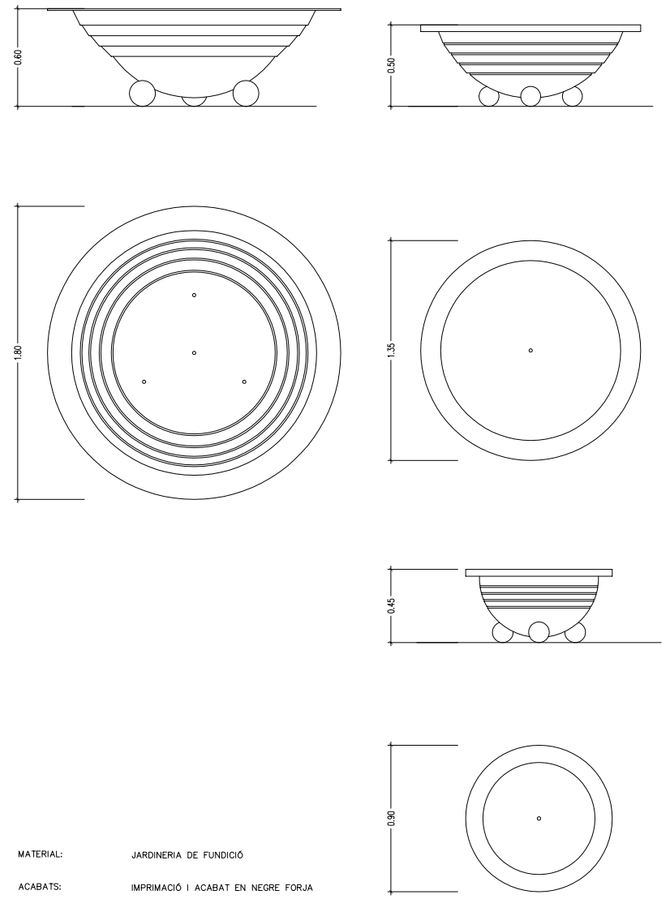
JARDINERA DE FORMIGÓ ARMAT DE COLOR GRIS DECAPAT I HIDROFUGAT
SISTEMA DE REG PER CAPILARITAT 'HOBBY FLOWER'



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-06-01
ESCALA 1 : 25		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-06 - JARDINERES

ESFÈRICA



MATERIAL: JARDINERIA DE FUNDICIÓ

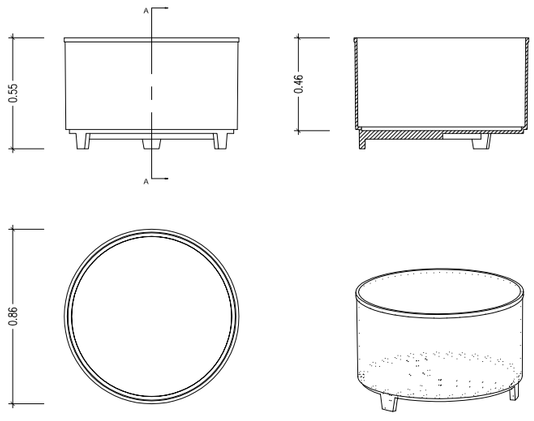
ACABATS: IMPRIMACIÓ I ACABAT EN NEGRE FORJA

DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	06-06-02
ESCALA 1 : 25		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-06 - JARDINERES

CLAUDIA



MATERIAL	1. FERRO, FOSA GRIS TIPUS 20
PES	2. 146.789 KG
TEXTURA	3. ACABAT PINTAT OXIRON

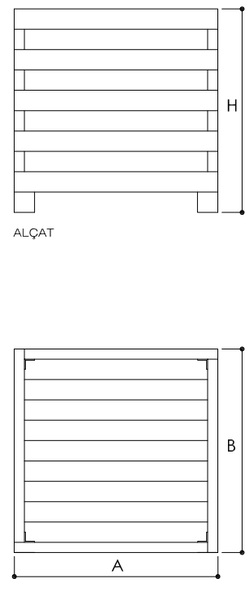
DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA: 06-06-03

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-06 - JARDINERES

MADERA



A	B	H
1800	600	450
1000	500	450
1000	1000	655
600	600	450
1000	1000	1000

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 20

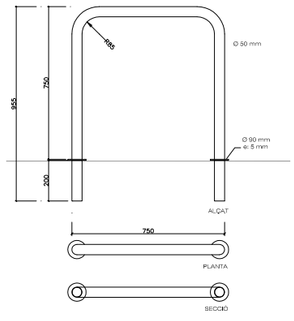
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

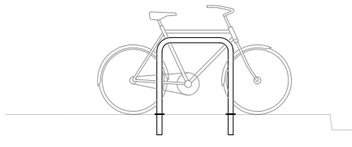
REFERÈNCIA: 06-06-04

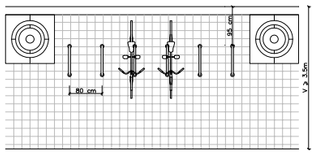
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ
06-07 - APARCABICICLETES

BICI-N









MATERIAL	ACER INOXIDABLE
COLOR	PROPI DEL MATERIAL
ACABAT	PULIT
COL·LOCACIÓ	EMPOTRAT

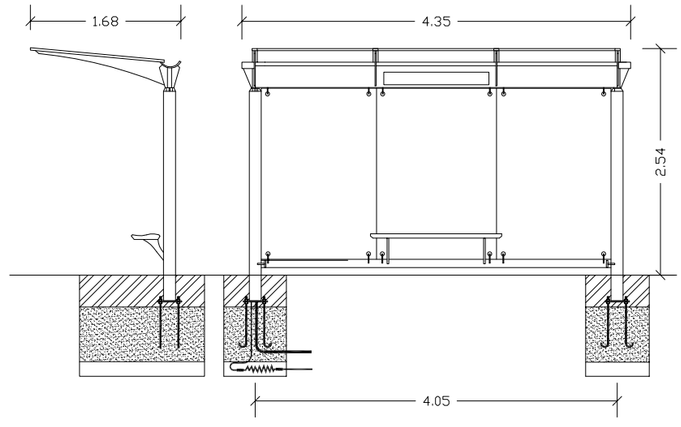
DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1 : 20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA: 06-07-01

06 - ELEMENTS URBANS DE MOBILIARI URBÀ
06-08 PARADES D'AUTOBUS

ABRI COX AUVENT



DATA: JULIOL2011
ESCALA: 1 : 50

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

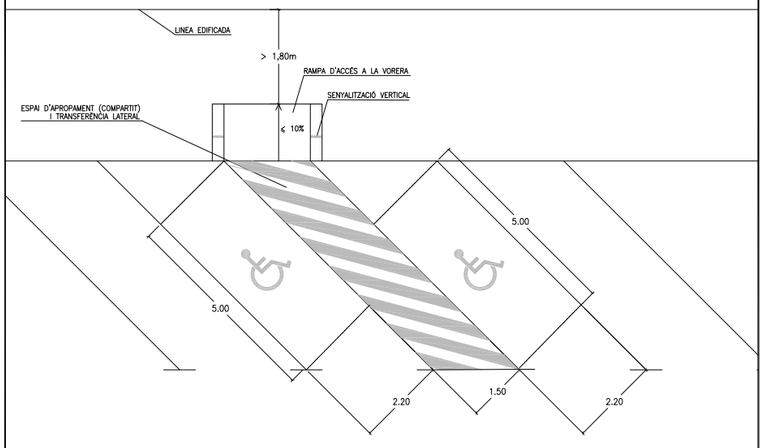
REFERÈNCIA: 06-08-01

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

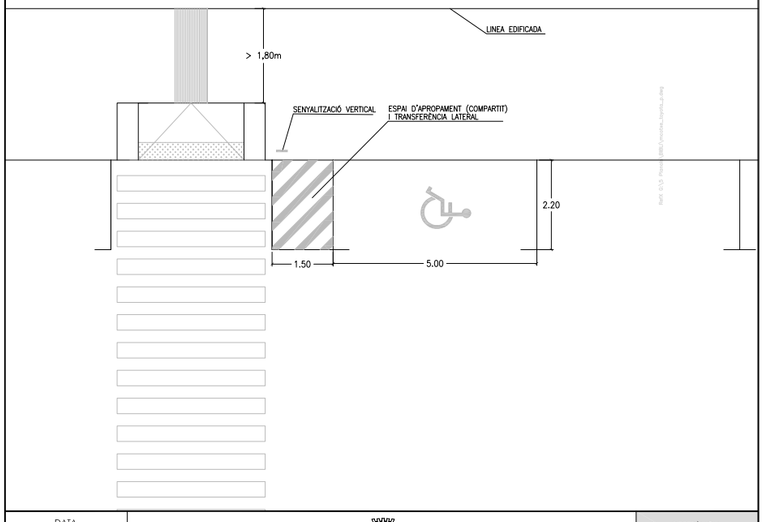
07 - MOBILITAT
07-02 PLACES D'APARCAMENT

PLACES APARCAMENT MINUSVÀLID
PLACES EN DIAGOBAL/FILERA

PLACES RESERVADES EN DIAGONAL I AMB ACCÉS COMPARTIT



PLACES RESERVADES EN FILERA I AMB ACCÉS DES DEL PAS DE VIANANTS

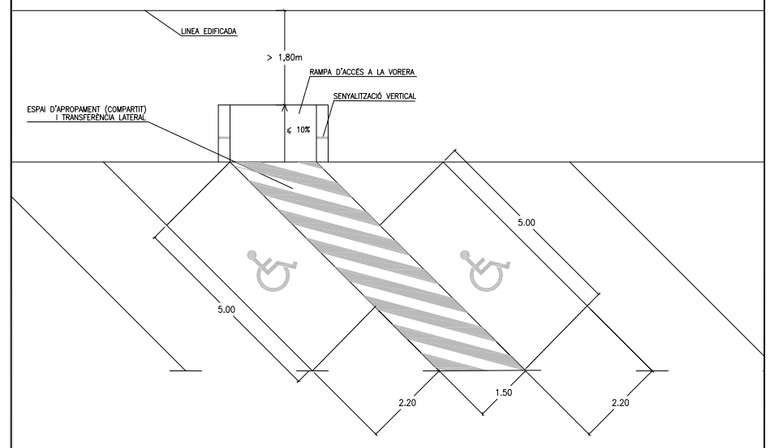


DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 07-02-01
ESCALA 1 : 10		

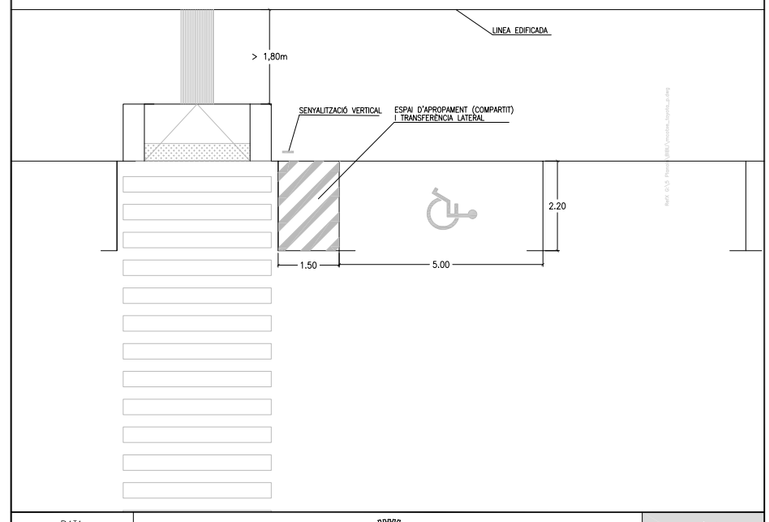
07 - MOBILITAT
07-02 PLACES D'APARCAMENT

PLACES APARCAMENT MINUSVÀLID
PLACES EN DIAGOBAL/FILERA

PLACES RESERVADES EN DIAGONAL I AMB ACCÉS COMPARTIT



PLACES RESERVADES EN FILERA I AMB ACCÉS DES DEL PAS DE VIANANTS



DATA		REFERÈNCIA
JULIOL 2011	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	ITINERARI ACCESSIBLE 07-02-01
ESCALA 1 : 10		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

ANNEX 2: INFORMACIÓ DE XARXES DE SERVEIS

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AIGÜES Sabadell

En relación a su solicitud, adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la Companyia d'Aigües de Sabadell, SA (en adelante Aigües de Sabadell) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado y tiene una validez de **3 meses**, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario el uso que haga de esta información.

Les indicamos también que la información facilitada es a título orientativo, puesto que puede verse afectada por la topografía del terreno y/o otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, no puede ser interpretada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de les infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aigües de Sabadell al proyecto en curso. En el caso que se generen daños a las infraestructuras gestionadas per Aigües de Sabadell, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños o perjudicas, directos o indirectos, ocasionados a Aigües de Sabadell o a terceros, alegando que la información entregada era defectuosa.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08971664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

SGS ISO 9001 SGS ISO 14001 SGS OHSAS 18001 SGS TÜVRheinland CERTIFICADO Sistema de Gestión ISO 50001:2011 www.tuv.com ID 9105085291

AIGÜES Sabadell

1. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la redacción de proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo el servicio existente que imposibilita la ejecución de la obra, sino también todo lo que modifique sus condiciones iniciales, especialmente de accesibilidad, para el futuro mantenimiento y/o reparaciones del mismo. Por tanto, se han de considerar y prever todas les condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito de *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de Aigües de Sabadell*.

En el caso de detectar una posible afectación a 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 pudiesen introducirse, sean del tipo que sean, deberán de ser ejecutadas o como mínimo, validadas, por Aigües de Sabadell. Por lo que hace a nuevas actuaciones urbanísticas, el promotor deberá solicitar a Aigües de Sabadell los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro así como la validación del proyecto a ejecutar y/o les medidas correctoras de la red existente.

Por 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 que se disponga de la documentación detallada del proyecto, será necesario que se pongan en contacto con nuestra Oficina Técnica para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas.

- Dirección electrónica: jcara@cassa.es
- Teléfono: 93 715 57 12

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08971664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

SGS ISO 9001 SGS ISO 14001 SGS OHSAS 18001 SGS TÜVRheinland CERTIFICADO Sistema de Gestión ISO 50001:2011 www.tuv.com ID 9105085291

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las obras

La empresa ejecutora de los trabajos deberá disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona gestionados por Aigües de Sabadell.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga, en consecuencia, a que en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aigües de Sabadell, se hayan de verificar antes del inicio de las obres mediante calas manuales que permitan localizar adecuadamente las conducciones de la zona afectada. En este caso, deberá contactar con nuestra Oficina Técnica para acordar las fechas de realización de les catas con la finalidad, por parte de Aigües de Sabadell, de hacer acta de presencia durante la ejecución de las mismas.

En caso de no producirse ninguna afección sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las medidas necesarias, así como poner los medios necesarios, para garantizar la integridad y accesibilidad de las canalizaciones gestionadas por Aigües de Sabadell, los elementos de control y las acometidas y ramales de los abonados.

Tal y como establece el *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell* la ejecución de obras con o sin autorización "*...quan causi danys greus i rellevants a les instal·lacions d'aquest servei o altres també municipals o a la via pública...*" pueden ser calificadas de infracción muy grave con su correspondiente sanción. Consecuentemente han de preverse 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*.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aigües de Sabadell al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por los daños y perjuicios directos o indirectos causados a las instalaciones de Aigües de Sabadell o terceros. Por tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, Aigües de Sabadell se reserva el derecho de tomar las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Adicionalmente, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que puedan derivar en terceros, ya sean materiales o personal, también serán a cargo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los derivados de un eventual corte del suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectarse una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08971664. GRUP CASSA

Sistema de Gestión ISO 50001:2011 TÜVRheinland CERTIFICADO www.tuv.com ID 9105085291

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

AIGÜES Sabadell

instalación de Aigües de Sabadell, pueden contactar con el Departamento de Operaciones al teléfono: 93 715 57 12.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª - CIF A-08971664. GRUP CASSA

Sistema de Gestión ISO 50001:2011 TÜVRheinland CERTIFICADO www.tuv.com ID 9105085291

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3. Condiciones particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de Aigües de Sabadell

Las instalaciones subterráneas de Aigües de Sabadell:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que este sea.
2. Tendrán que estar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, luminarias, armarios eléctricos, parterres, arboles, semáforos, arquetas, marquesinas, aparcamientos…) sobre ellas.
3. Las conducciones no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, consecuentemente 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 encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control y hidrantes de protección contra incendios.
5. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, las disposiciones legales vigentes referentes a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como a la colocación de las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, los criterios básicos que las conducciones de agua potable nunca se ejecutaran per debajo de las conducciones de saneamiento. En ningún caso podrán coincidir las generatrices de dos conducciones, sean del tipo que sean, para preservar el acceso a las mismas.
7. Cualquier recualificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que esté instalada una canalización, deberá de ser comunicada a Aigües de Sabadell.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una conducción mediante cala de la misma, deberá seguir las especificaciones del Anejo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aigües de Sabadell.

En aquellos casos en los que no fuere posible cumplir con estos condicionantes, se deberá contactar con la Oficina Técnica de Aigües de Sabadell para poder estudiar y analizar les soluciones más convenientes, y especialmente será necesaria una notificación previa cuando:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las conducciones respecto a la rasante de la acera i/o vial.
11. Cuando en la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.
12. Algunos elementos de la red, con derivaciones o cambios de dirección, requieren de tope de hormigón u otros materiales, los cuales, en función del diámetro de la canalización y de su presión, pueden ser de grandes dimensiones. Para garantizar la estabilidad de los mismos es imprescindible la colaboración del terreno, razón per la cual excavaciones en les proximidades de estos elementos pueden producir el **colapso del sistema**.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª – CIF A-08971664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

AIGÜES Sabadell

ANEJO 1: Apuntalamiento y Cala de conducciones

En los casos en los cuales se plantee resolver una afección a una canalización mediante apuntalamiento y cala de la misma, el PROMOTOR deberá de formular una petición por escrito a la Oficina Técnica de CASSA, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con la finalidad de garantizar la integridad de la conducción afectada, adjuntando la siguiente información:

a) **Conducciones Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instalación prevista para apuntalamiento y cala.
- Perfiles IPN que se utilizaran.
- Elementos de sujeción de la conducción (tirantes, abrazaderas) y distancias entre estos (como a mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Cimentación de hormigón prevista.
- Fecha de inicio y finalización de la actuación.

b) **Conducciones Ø 300 mm:**

Adicionalmente, a todo lo que se ha descrito anteriormente para las conducciones de Ø< 300mm, se proporcionaran los cálculos estructurales que demuestren que la conducción no flectará (o lo hará de forma inapreciable) y se pondrá especial atención a:

- cuando la actuación sea en un tramo con juntas o uniones.
- El proceso de compactación de tierras por debajo de la canalización en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas per asentamientos del terreno.

Se ha de destacar que **el apuntalamiento y cala deberá de ser ejecutado siempre por el PROMOTOR i, en ningún caso, por Aigües de Sabadell, y en el caso en que se produzca una avería o ruptura de la conducción se le dará el trato de avería provocada.**

En caso de tratarse de conducciones de hormigón, fibrocemento (Uralita) u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apuntalamiento o cala, se evitará esta opción y se optará por el desvío de la misma.

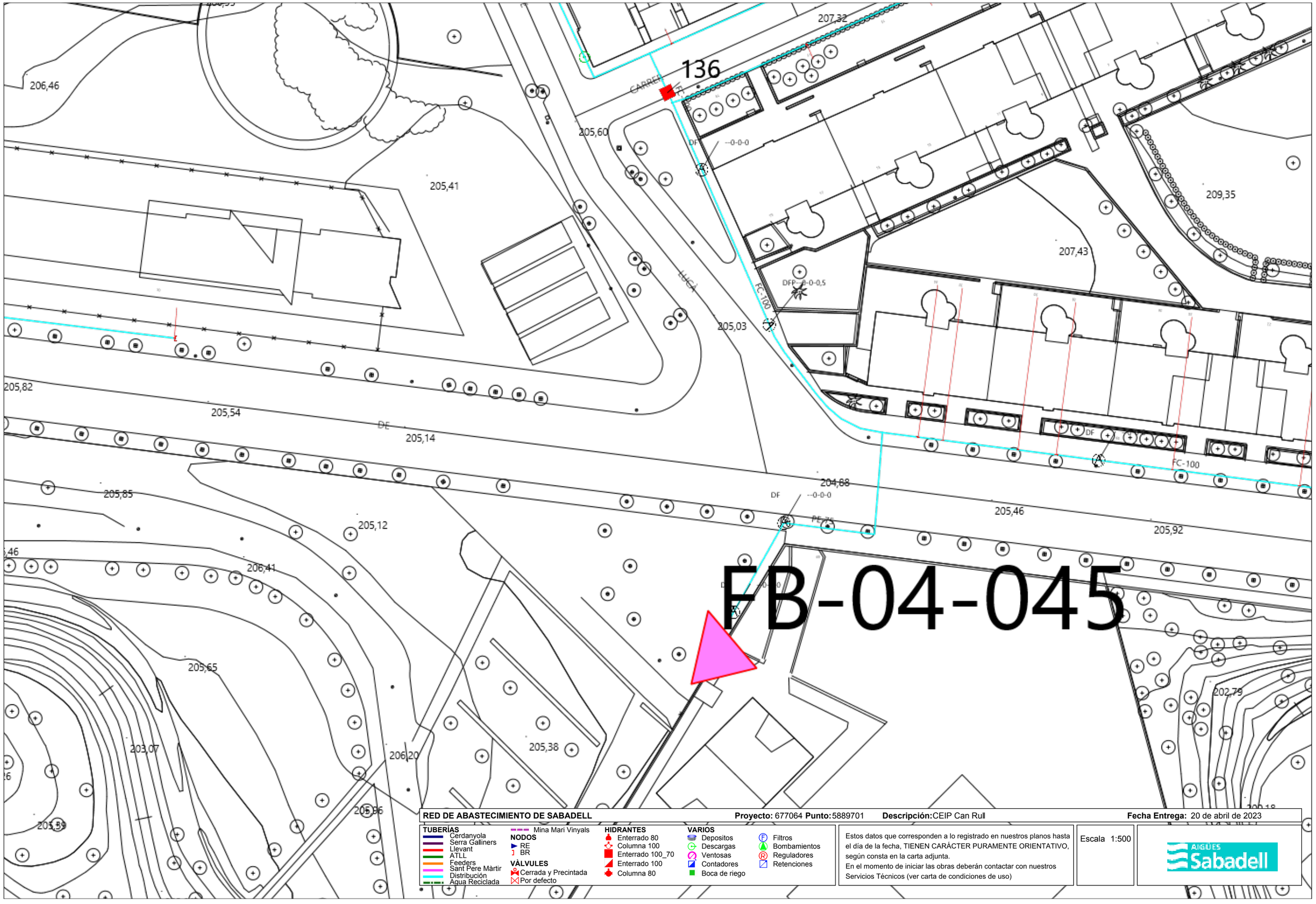
Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aigües de Sabadell, se podrán proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporaran al proyecto inicial, rehaciendo por escrito su petición.

Una vez revisada tota la documentación, Aigües de Sabadell dará, si procede, su aprobación.

COMPANYIA D'AIGÜES DE SABADELL, SA – Domicili Social: Concepció, 20 – 08202 SABADELL – Registre mercantil de Barcelona, Full núm. 2.199, Foli 12, Tom 597, Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscripció 1ª – CIF A-08971664. GRUP CASSA

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 32265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL **Proyecto:** 677064 **Punto:** 5889701 **Descripción:** CEIP Can Rull **Fecha Entrega:** 20 de abril de 2023

TUBERÍAS
- Cerdanyola
- Serra Galliners
- Llevant
- ATLL
- Feeders
- Sant Pere Màrtir
- Distribución
- Agua Reciclada
- Mina Mari Vinyals

NODOS
- RE
- BR

VÀLVULES
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

AIGÜES Sabadell

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

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-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

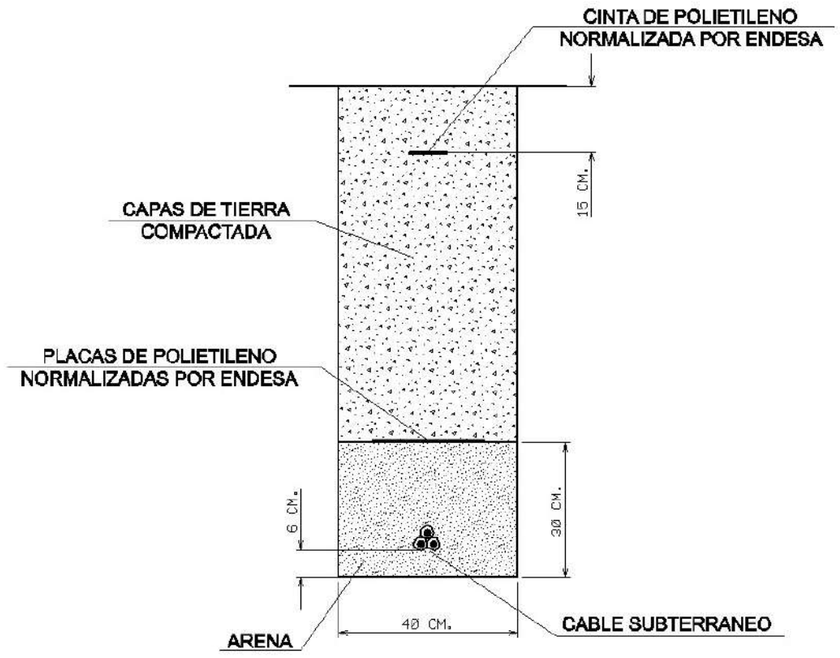
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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).



Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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).

Este documento ha sido firmado por Albert Correllas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 32265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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

Arquetas

- AT
- MT
- BT

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

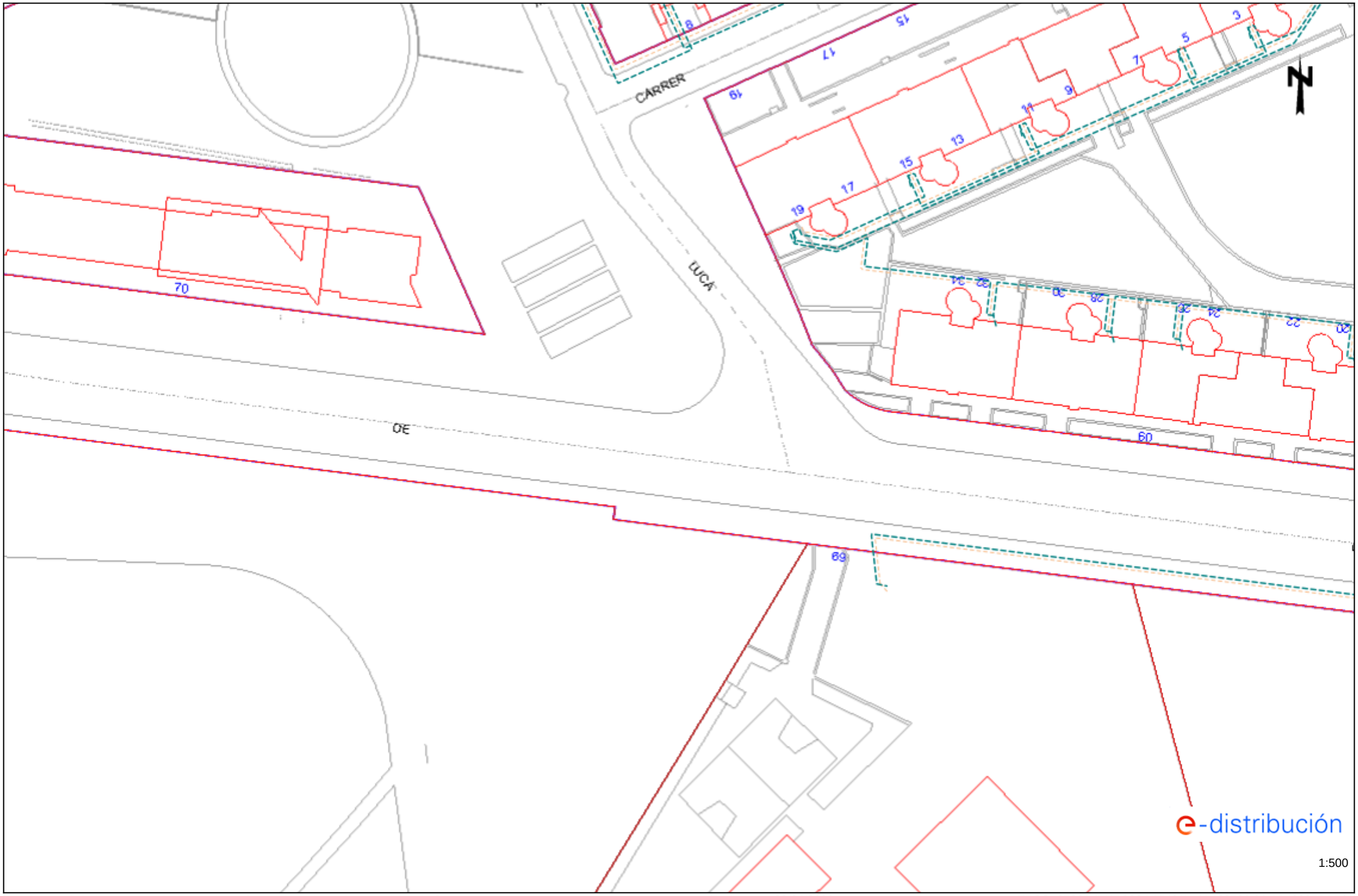
Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

e-distribución

Ref: 677064 - 17354438

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 20/04/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:423786.81; Y:4600554.76

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N06VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 32265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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.**

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

    - **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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- 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.

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.

03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

- 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

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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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)*

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

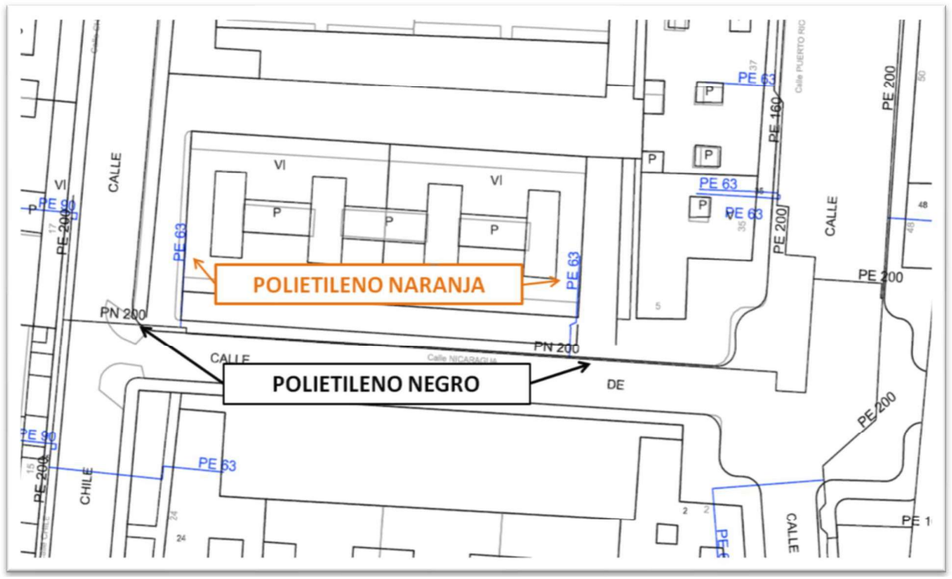
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

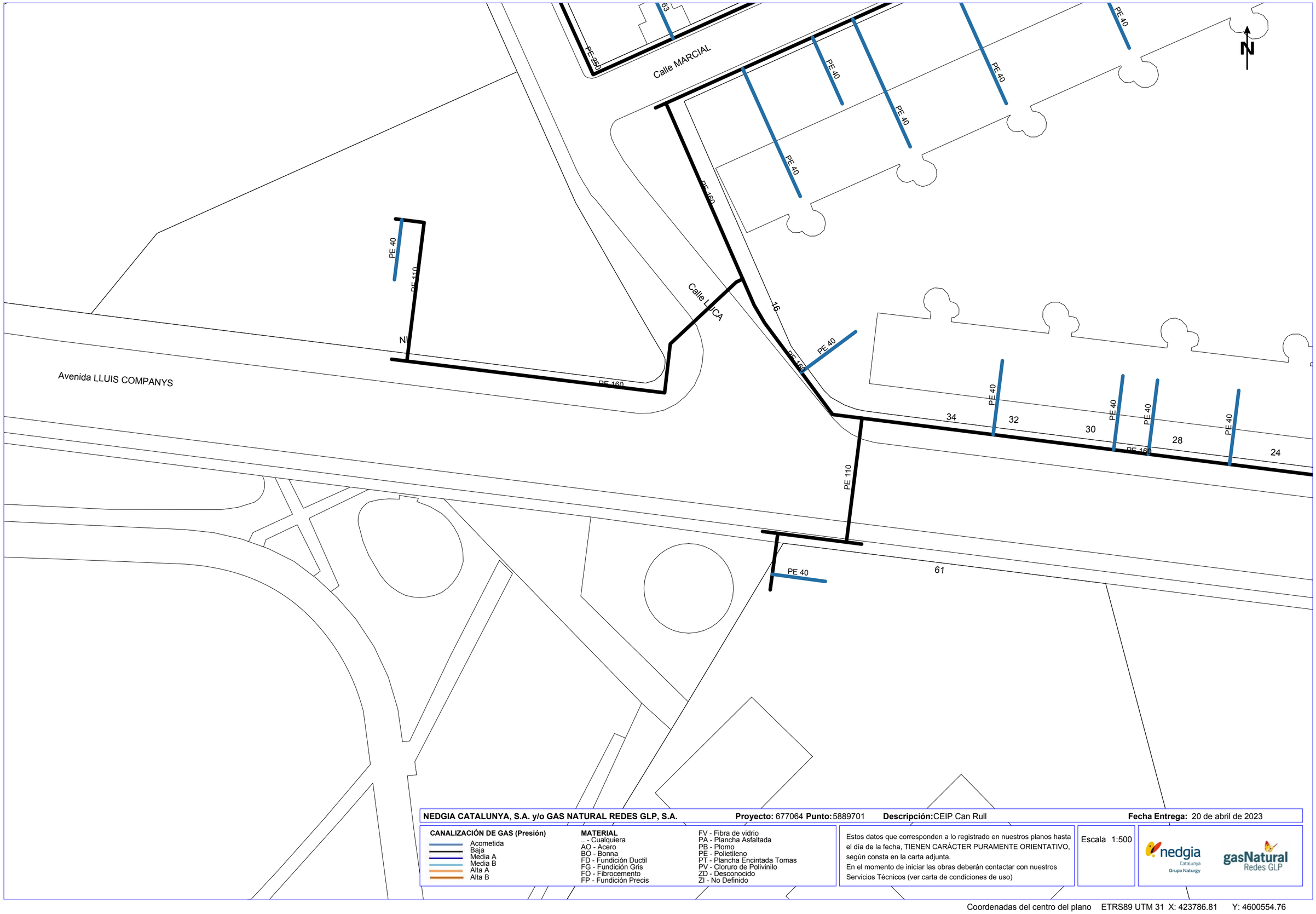
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **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.)

Ejemplo de visualización



Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 32265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 677064 **Punto:** 5889701 **Descripción:** CEIP Can Rull **Fecha Entrega:** 20 de abril de 2023

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
- 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: 423786.81 Y: 4600554.76

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

S/Referencia:

N/Referencia: 677064-17354441

Fecha: 20/04/2023

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(423786.806/4600554.756)
Projecte: 677064
Coordenades: 423786.81,4600554.76

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.

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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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.

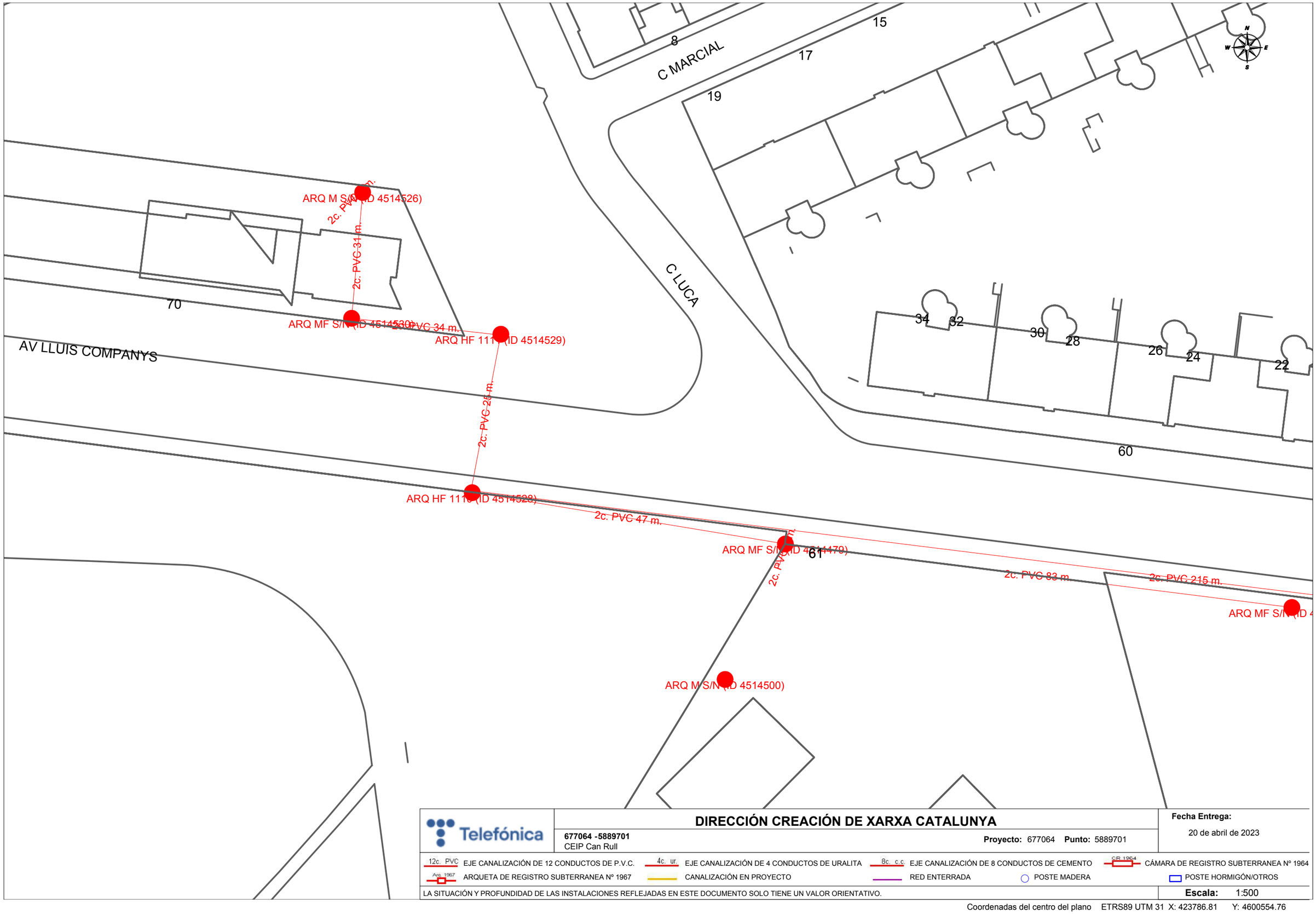
Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones 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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 32265W1D433H5M5N08V puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

677064 -5889701
CEIP Can Rull

Proyecto: 677064 **Punto:** 5889701

Fecha Entrega:
20 de abril de 2023

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: 423786.81 Y: 4600554.76

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
677064-17354440

Barcelona, a 20/04/2023

Estimados Señores,

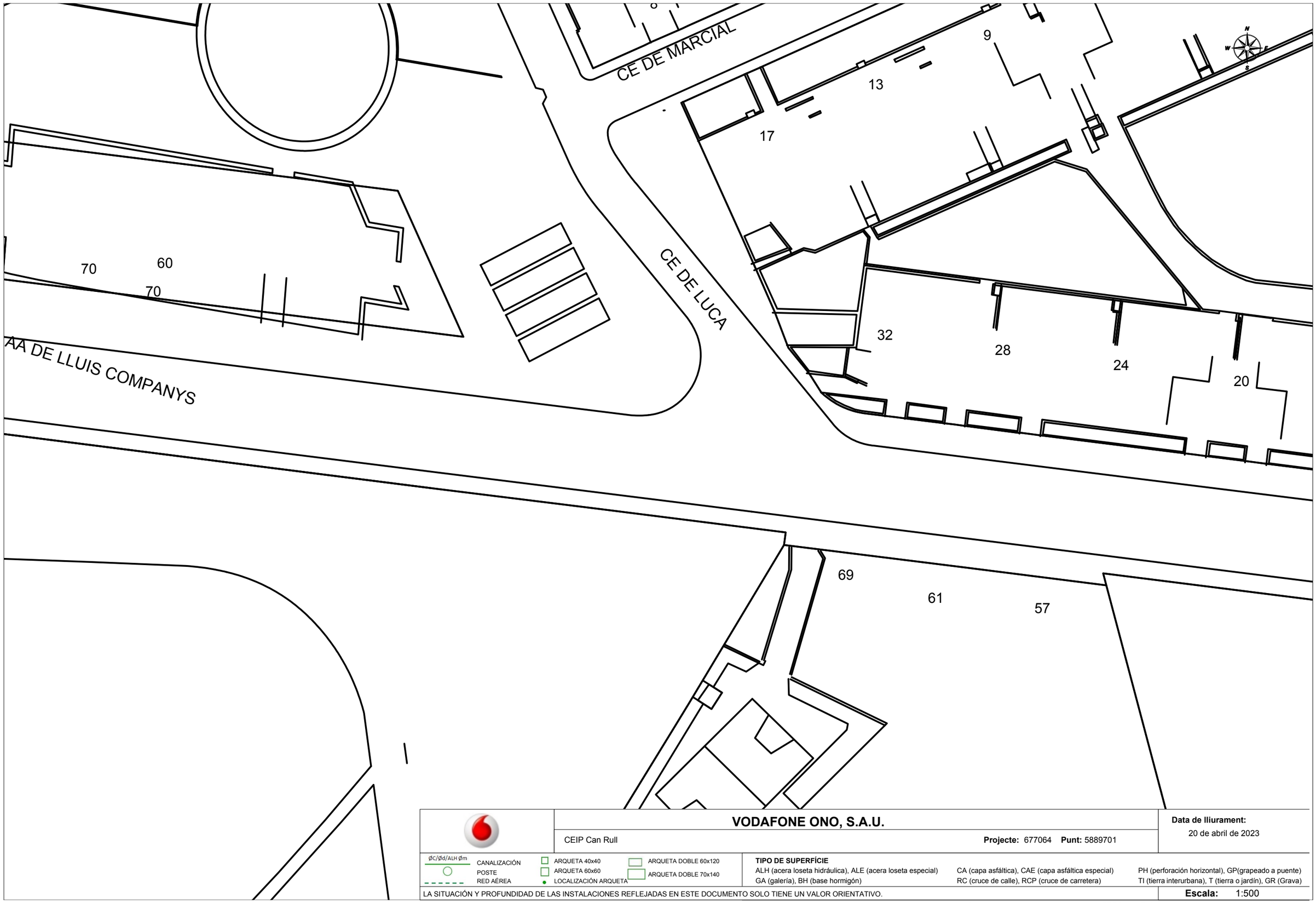
Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 3Z265W1D433H5M5N08VI puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



VODAFONE ONO, S.A.U.

CEIP Can Rull

Projecte: 677064 **Punt:** 5889701

Data de lliurament:
20 de abril de 2023

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)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
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: 423786.81 Y: 4600554.76

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:15 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:14 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 32265W1D433H5M5N08V| puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Data Hora impressió 16/12/2022 10:30:09

EMBORNAL EXISTENT A ENDERROCAR

CLAVEGUERÓ EXISTENT A ENDERROCAR

NETEJA D'EMBORNAL EXISTENT

POU EXISTENT

CLAVEGUERÓ EXISTENT A ENDERROCAR

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV

Redacció:
Albert Cornellas Pitarch

Dibuixat:

Escala:
1 : 200

Clavegueram - Estat actual i enderrocs

7

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Corneltas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

Fecha: 2023.10.03 14:16:46 +02'00'

CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B

Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:15:34 +02'00'

C. PLEC DE CONDICIONS

Document 3 de 7

Carlos Fernandez Alonso - DNI 52438654B (SIG)

Firmado digitalmente por Carlos Fernandez Alonso - DNI 52438654B (SIG)
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Carlos Fernandez Alonso - DNI 52438654B (SIG), sn=Fernandez Alonso - DNI 52438654B, givenName=Carlos, c=ES, o=Ajuntament de Sabadell, ou=Empleat públic de nivell alt de signatura, serialNumber=IDCES-52438654B
Fecha: 2023.09.19 14:30:40 +02'00'

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Corneltas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Comelltas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023

ÍNDEX

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- Definició i normes d'aplicació general
2.- Disposicions generals
3.- Inici de les obres
4.- Desenvolupament i control de les obres
5.- Responsabilitats especials del contractista
6.- Amidament i abonament
7.- Disposició final

1

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL

Definició

Aquest projecte té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec particular i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents del projecte són els següents:

- Document 1 : **MEMÒRIA I ANNEXOS**
- Document 2 : **PLANOLS**
- Document 3 : **PLEC DE CONDICIONS**
- Document 4 : **PRESSUPOST**

S'entén per documents contractuals del projecte els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades.
Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria i annexos
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars)
- Quadre de preus, núm. 1
- Quadre de preus, núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Els documents contractuals del projecte definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.
El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Tècniques Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Normes d'aplicació general

GENERAL

Decret Legislatiu 1/2005 Text refós de la Llei d'urbanisme
(DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)

Reial Decret 314/2006 Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers
(BOE 28/03/2006)

Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
(DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques – BAU-)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)

Llei 9/2003, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)
VIALITAT

Ordre FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
(BOE núm. 28 de 2/02/2000)

Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
(BOE 17/09/1990)

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.

Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras"
(BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:
Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
Ordre Circular 293/86 T.
Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
Ordre Circular 295/87 T
Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació pasa a denominar-se PG-4)
Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.
Ordre Circular 299/89.
Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.
Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.
Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)
Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de

FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
Ordre Circular 8/01.
Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Codi de circulació vigent

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 subsòl.
(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)

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

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

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)

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

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano

(BOE 21/02/2003)

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)

Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità

HIDRANTS D'INCENDI

Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXA 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)

Reïal Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE núm. 312 de 20/12/1995)

Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias"
(BOE 4/09/2006)

Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Real Decret 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

XARXA DE DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA

SECTOR ELÈCTRIC

Llei 54/1997 del Sector elèctric

Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
(BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.
(DOGC 18/12/2001)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(BOE: 22/2/2007)

ALTA TENSIÓ

Decret 3151/1968 "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión".
(BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969).

Circular 4/87 DGTSI "Aclariment dels articles 32 i 35 del Reglament de línies elèctriques aèries. Reglamento de líneaseléctricas aéreas de lata tensión en relació al seu pas per les proximitats d'edificis, construccions i zones de risc específic".
(Barcelona 21/01/1987).

BAIXA TENSIÓ

R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Resolució de la DGI de 24/02/1983, per la qual s'aprova a les empreses FECSA, ENHER, HECSA I FHSSA, les normes particulars per a instal·lacions d'enllaç en el subministrament d'energia elèctrica en baixa tensió.
(DOGC 6/07/83).

CENTRES DE TRANSFORMACIÓ

Real Decret 3275/1982, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)

Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE núm. 183 de 01/08/1984)

Resolució 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
(BOE núm. 152 de 26/06/1984)

Especificacions tècniques de companyies subministradores

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ENLLUMENAT PÚBLIC

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

R.D. 842/2002 por el que se aprueba el reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE núm. 224 18/09/2002).

Resolució de 17/05/1989, de la Direcció General de Seguretat i Qualitat Industrial, per la qual s'aprova la Instrucció interpretativa de la Mi BT 009, del Reglament Electrotècnic per a Baixa tensió, relativa a instal·lacions d'enllumenat públic.
(BOE núm. 152 de 26/06/1984).

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Reglament 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
(DOGC núm.4378 – 05/05/2005).

Ordenances Municipals.

XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Especificacions tècniques de les Companyies:

-**NP-PI-001/1991 C.T.N.E**. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".

- **NT-f1-003/1986 C.T.N.E**. "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".

-**Acuerdo UNESA- C.T.N.E**. del 19 d'abril de 1976.

XARXA DE REG

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), en tots els seus apartats i modificacions posteriors.

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

UNE 53112: 1988, *Plásticos. Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para conducción de agua a presión*.

UNE 53131: 1990, *Plásticos. Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo*.

UNE 53177-1: 1989, *Plásticos. Accesorios inyectados de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones a presión. Unión por adhesivo o rosca. Cotas de montaje*.

UNE 53177-2: 1989, *Plásticos. Accesorios inyectados de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones a presión. Unión por junta elástica. Cotas de montaje*

UNE 53188-1: 1991, *Plásticos. Materiales termoplásticos a base de polietileno y copolímeros de etileno. Parte 1: Designación*.

UNE 53367: 1990, *Plásticos. Tubos de polietileno de baja densidad (LDPE) para ramales de microirrigación. Características y métodos de ensayo*.

UNE 53375: 1983, *Plásticos. Determinación del contenido en negro de carbono de poliolefinas y sus transformados*.

ISO 161-1: 1996, *Tubs amb materials termoplàstics per al transport de fluïds. Diàmetres exteriors nominals i pressions nominals. Part 1: Sèries mètriques*.

XARXA DE REG AMB AIGUA REGENERADA

RD 1620/2007 de 7 de desembre pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.

Criteris de Qualitat de l'aigua regenerada segons els diversos usos, Agència Catalana de l'Aigua

Directiva Marc de l'Aigua, CEE

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua

ÀREES DE JOC INFANTIL

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Corneltas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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.

UNE-EN 1176:1999 "Equipamientos de las áreas de juego", en tots els seu apartats (1-7) i modificacions posteriors (1176-1/A1:2002, 1176-1/A2:2003, 1176-2/A1:2003, 1176-3/A1:2003 1176-4/A1:2003, 1176-5/A1:2003, 1176-5/A2:2003 i 1176-6/A1:2002):

UNE-EN 1176-1: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo". "Modificaciones: A1: 2002 y A2: 2003".

UNE-EN 1176-2: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para columpios". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-3: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para toboganes". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-4: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para tirolinas". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-5: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 5: Requisitos de seguridad y métodoes de ensayo para carruseles". "Modificaciones A1: 2003 y A2: 2003".

UNE-EN 1176-6: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 6: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para balancines". "Modificaciones A1: 2002".

UNE-EN 1176-7: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización".

UNE-EN 1177: 1998. "Revestimientos de las superfícies de las áreas de juego absorvedores de impacto. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo". "Modificaciones A1: 2002.

UNE 147101: 2000 IN. Guia d'aplicació de la UNE-EN 1176-1

UNE 147102: 2000 IN Guia d'aplicació de la UNE-EN 1176-7

UNE 172001: 2004 IN. Senyalització de les àrees de jocs**.**

UNE 147103: 2001. Planificació i gestió de les àrees i parcs de joc a l'aire lliure.

JARDINERIA

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), en tots els seus apartats i modificacions posteriors.

ORDENANCES I REGLAMENTS MUNICIPALS

llistat no exhaustiu de les ordenances i reglaments que afecten els projectes i obres

Ordenança municipal reguladora de la instal·lació, el dipòsit i la retirada de contenidors de terra i runa a la via pública

Ordenança municipal reguladora de l'edificació

Ordenança municipal reguladora dels Usos i Activitats

Ordenança solar.

Ordenança municipal sobre publicitat

Ordenança municipal reguladora de les Antenes i les Instal·lacions de Radiocomunicació

Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.

Ordenança reguladora de la neteja pública i de la gestió dels residus de Sabadell

Ordenança municipal d'ocupació de les vies i espais públics de Sabadell.

Reglament del Servei Municipal de subministrament domiciliari d'aigua de Sabadell.

VARIS

- Instrucción de carreteras 8.2 ic: marcas viales
O.16/7/87 (BOE: 4/8/87 i 29/9/87)

- Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ del col.legi oficial d'enginyers tècnics agrícoles de Catalunya.

- Normes UNE declarades de compliment obligatori per ordres ministerials del 5 de juliol de 1967 i l'11 de maig de 1971, normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les normes UNE.

- Normes NLT del laboratori de transport i mecànica del sòl José Luis Escario. Normes DIN, ASTM i d'altres normes vigents a d'altres països, sempre que siguin esmentades en un document contractual.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

- Plec General de condicions per a la fabricació, el transport i el muntatge de canonades de formigó de l'associació tècnica de derivats del ciment

- NTE, Normes Tecnològiques de l'edificació

- Normatives Particulars de les Corporacions locals

BARRERES URBANÍSTIQUES

- Supressió de barreres arquitectòniques
D. 100/1984 del Departament de Sanitat i Seguretat Social, 10/4/84 (DOG: 18/4/84)

- Supressió de barreres arquitectòniques als espais públics i en els projectes i obres d'urbanització.
Circular del Departament de Sanitat i Seguretat Social (1982)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

- NBE-AE-88 Acciones en la Edificación
R.D. 1370/88 (BOE: 17/11/88)

- PDS-1-74 Norma Sismorresistente
D. 3209/74 (BOE: 21/11/74)

- EHE Instrucción de hormigon estructural.
R.D. 2661/1998

- EF-88 Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado
R.D. 824/88 (BOE: 28/7/88) Correcció d'errors (BOE: 25/11/88)

- NBE-FL-90 muros resistentes de fábrica de ladrillo
R.D. 1723/90 (BOE: 4/1/91)

- NBE-QB-90 cubiertas con materiales bituminosos
R.D. 1572/90 (BOE: 7/12/90)

- NBE-EA-95 estructuras de acero en edificacion
R.D. 1829/95 (BOE: 18/01/96)

- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

- Pliego Gral. de condiciones técnicas. Dirección gral. de arquitectura
O. 4/6/73 (BOE: 13 a 16, 18 a 23 i 25 i 26/6/73)

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

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

O. 12/4/85 (DOG: 3/5/85)

- RL-88 Pliego General de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción
O. 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

- RC-88 Pliego de Prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos
R.D. 1312/88 (BOE: 4/11/88) Correcció d'errors (BOE: 24/11/88)

- Obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados
R.D. 1313/88 (BOE: 4/11/88)

- RY-85 Pliego gral. de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
O. 31/5/85 (BOE: 10/6/85)
- Yesos y escayolas. Homologación obligatoria para la construcción y especificaciones técnicas de prefabricados y productos afines y su homologación por el Ministerio de industria y energía
R.D. 1312/86 (BOE: 1/7/86 Correcció d'errors (BOE: 7/10/86)

- Control de qualitat en l'edificació
D. 375/88 (DOG: 28/12/88) Correcció d'errors (DOG: 13/1/89) Desplegament (DOG: 24/2/89, 11/10/89)

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Normas para iluminación de centros de trabajo
O. 26/8/40 (BOE: 29/8/40)

- Andamios. Reglamento General sobre seguridad e higiene en el trabajo (Capítol VII)
O. 31/1/40 (BOE: 3/2/40)

- Ordenanza General de seguridad e higiene en el trabajo
O. 9/3/71 (BOE: 16 i 17/3/71) Correcció d'errors (BOE: 6/4/71)

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción
O. 20/5/52 (BOE: 14 i 15/6/52) Modificació (BOE: 21/12/53) Complement (BOE: 1/10/66)

- Obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad y salud en el trabajo en los proyectos de edificación y obras publicas
R.D. 1627/97 (BOE 25/10/97)

- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica (Capítol XVI)

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

O. 28/8/70 (BOE: 5,7,8 i 9/9/70) Correcció d'errors (BOE: 17/10/70)
Interpretació d'articles (BOE: 28/11/70 i 5/12/70)

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives; en qualsevol cas els Plecs administratius primaran sobre els tècnics.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

2.- DISPOSICIONS GENERALS

Direcció de les obres

És aplicable el que estableixen les clàusules 3 i 4 del **PCAGA**.

Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.

Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.

Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.

Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.

Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.

Atendre les interpel.lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.

Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.

Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.

Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.

Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.

Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.

El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al Director pel normal compliment i desenvolupament de les funcions que li són encomanades.

Personal del contractista

És aplicable el que estableixen les clàusules 5, 6, 7 i 9 del **PCAGA**.

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció de les obres podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-los.

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformitat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.

Ordres al contractista

És aplicable el que estableix la clàusula 8 del **PCAGA**.

La Direcció Facultativa serà l'únic interlocutor ordinari entre l'Administració i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol·licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què l'Ajuntament nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres

d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Plànols

Tots els plànols de detall preparats durant l'execució de les obres hauran d'estar subscrits pel Director, requisit sense el que no es podran executar els treballs corresponents.

Contradiccions. Omissions o errors

En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, prevaldrà l'escrit en aquest últim document. En qualsevol cas, aquests dos documents, prevaldran sobre el Plec de Prescripcions Tècniques Generals.

Tot allò que es mencioni en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i no aparegui en els Plànols, o viceversa, s'haurà d'executar tal i com si estigués exposat en els dos documents.

En qualsevol cas, les contradiccions, omissions o errors detectades pel Director, o pel Contractista, en aquests documents, hauran de mencionar-se preceptivament a l'Acta de comprovació del Replanteig.

Documents que s'entreguen al Contractista

Documents contractuals

En les ocasions en les que el Pla de Treball sigui obligatori, aquest serà contractual. També serà contractual quan així ho disposi el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

També tindran caràcter contractual tots aquells documents que s'estimi oportú que ho siguin, si així consta en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i ho menciona expressament el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Documents informatius

Tots els documents que s'inclouen a la Memòria del Projecte són documents informatius. Per tant, el Contractista ha d'acceptar aquests documents com un complement de la informació que ell mateix haurà d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar del seu defecte o negligència en l'obtenció de totes aquestes dades que afecten el Contracte, el planejament i a l'execució de les obres.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

3.- INICI DE LES OBRES

Inspecció de les obres

És aplicable el que estableix la clàusula 18 del **PCAGA**.

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

Comprovació del replanteig

És aplicable el que estableixen les clàusules 26 i 27 del **PCAGA**.

Es farà constar, a més dels continguts expressats en aquest Article i Clàusules, les contradiccions, errors i/o omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del Projecte.

És funció del Contractista transcriure el text de l'Acta al llibre d'Ordres, i el Director autoritzarà amb la seva firma.

Les bases de replanteig es marcaran mitjançant elements de caràcter permanent.

Les dades, cotes i punts fixats s'anotaran en un annex a l'Acta de Comprovació del Replanteig; al qual s'hi unirà l'expedient de l'obra, entregant-se una còpia al Contractista.

Programa de treballs

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució contractat, en el qual ha de constar:

a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.

b) Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

c) Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.

d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.

e) Gràfics de les diverses activitats o treballs.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

Ordre d'inici de les obres

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dóna inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

4.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Replanteig de detall de les obres

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El Director de les obres aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres, i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calguin.

Equips de maquinària

Serà d'aplicació el que estableixen les clàusules 29 i 30 del **PCAGA**.

Qualsevol modificació que el Contractista proposi introduir a l'equip de maquinària l'aportació del qual tingui caràcter d'obligatòria, per venir exigida en el contracte o compromesa per la Licitació, requerirà, previ informe del Director, l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Assajos

És aplicable el que estableix la clàusula 34 del **PCAGA**.

Serà preceptiva la realització dels assajos indicats expressament en els Plecs de Prescripcions Tècniques o citats a la normativa tècnica de caràcter general que resulti aplicable.

El contractista està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requereixin sense cap abonament.

El límit màxim fixat en els Plecs de Clàusules Administratives per l'import de les despeses que s'originin per assajos i anàlisis de materials i unitats d'obra a compta del Contractista no serà d'aplicació als necessaris per comprovar la presumpta existència de vicis o defectes de construcció ocults. De confirmar-se la seva existència, aquestes despeses s'imputaran al Constractista.

A més, en el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podria exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell que s'expressa en la clàusula 32 del **PCAGA**.

Materials

És aplicable el que estableixen les clàusules 31, 32, 33 i 37 del **PCAGA**.

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplecs a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'esmentada idoneïtat es manté en aplecs successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els aplecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització

d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicència i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què se'ls destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assajos i proves que estimi convenients.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

Tot el que s'ha expressat serà també aplicable al material procedent de l'obra pel que fa a la possible reutilització. Quant a la utilització en altres obres serà d'aplicació el que estableix la clàusula 32 del **PCAGA**.

Aplecs

Serà d'aplicació el que estableixen les clàusules 36, 38 i 52 del **PCAGA**.

L'emplaçament del aplecs en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detraiment de la primera certificació que es produeixi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies utilitzades s'hauran de condicionar, un cop utilitzat l'apilament, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que es derivi de la utilització dels apilaments anirà a càrrec del contractista.

Treballs nocturns o festius

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'il.luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar
Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

Treballs defectuosos i treballs no autoritzats

És aplicable el que estableixen les clàusules 39 i 40 del **PCAGA**.

Construccions i conservacions de desviaments

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als vianants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.

Llevat que siguin explícitament previstos en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.

Senyalització, balisament i defensa de les obres i instal·lacions

És aplicable el que estableixen les clàusules 22 i 23 del **PCAGA**.

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col·locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris.

El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

1. S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.

2. Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.

3. Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les

subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.

4. A la nit no hi pot mancar la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització lluminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització d'instal·lacions s'apliqui sobre obres, àmbits o instal·lacions dependents d'altres organismes públics, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.

Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució origini el compliment de tot allò que disposa aquest article.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

És aplicable el que estableix l'article 104.10 del **PG-3**.

El contractista mantindrà les obres en perfectes condicions de drenatge durant les diverses etapes de les obres. En especial, es conservaran i mantindran les cunetes i altres desguassos de forma que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

En cas de possibles gelades, el Contractista protegirà totes les zones de les obres que en puguin resultar perjudicades. Les parts danyades s'aixecaran i es reconstruiran a càrrec del Contractista.

El Contractista s'atendrà a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les instruccions complementaries que dicti el Director de les obres.

La cura per ocasionar el mínim de pertorbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.

La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

Modificacions d'obra

És aplicable el que estableixen les clàusules 53, 54, 55, 56 i 57 del **PCAGA**.

5.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

Danys i perjudicis

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar y por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danys o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

Objectes trobats

És aplicable el que estableix la clàusula 17 del **PCAGA**.

Si durant l'excavació es trobessin restes arqueològiques, es suspendran els treballs i s'avisarà a la Direcció amb la màxima urgència. En el termini més peremptori possible, i previs els corresponents assessoraments, el Director confirmarà o aixecarà la suspensió, les despeses de les quals podrà reintegrar-se el Contractista.

Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplecs en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vist-i-plau a la forma com s'ha deixat l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

Serveis afectats

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, 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. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol·licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

6.- AMIDAMENT I ABONAMENT

Amidament de les obres

És aplicable el que estableix la clàusula 43 del **PCAGA**.

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.

En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols *as built* (1 còpia en paper i una en format digital de CAD) que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal·lacions construïdes.

Abonament de les obres

A) Certificacions: és aplicable el que estableixen les clàusules 44, 45, 46 i 52 del **PCAGA**.

B) Preus unitaris: és aplicable el que estableix la clàusula 48 del **PCAGA**.

C) Partides alçades: és aplicable el que estableix la clàusula 49 del **PCAGA**.

Altres despeses a càrrec del contractista

A part de les específicament esmentades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.

Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.

Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

De protecció d'aplecs i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.

Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.

Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.

Les de construcció i conservació de desguassos.

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament incloses en el Pla de Seguretat i Higiene.

Les de subministrament, col·locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.

Les de retirada d'instal·lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.

Les de restitució, reposició o correcció de les zones de préstecs o aplecs.

Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.

Les de demolició i retirada de les instal·lacions provisionals.

Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.

Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'escorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior saneig de les zones afectades.

Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.

Les despeses ocasionades per danys a tercers.

Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i *as built*, com també dels treballs topogràfics.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats..., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

Les despeses del Control de Qualitat fins a l'1 % del pressupost d'execució per contracte del projecte i totes les necessàries per complir la normativa sobre Seguretat i Salut en el

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

treball que no siguin explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Salut (inclosa l'elaboració), són, així mateix, a càrrec del contractista.

7.- DISPOSICIÓ FINAL

1.- Les prescripcions d'aquest Plec General o en el corresponent Particular que incorpori, reprodueixi o es remeti a aspectes, articles i/o clàusules de normativa estatal, autonòmica o local, inclòs el Plec de Clàusules Administratives Generals, s'entendrà automàticament modificades en el moment que es produeixi la seva revisió, modificació i/o substitució.

2.- De verificar-se aquesta revisió, modificació i/o substitució, s'autoritza l'alcalde per introduir-les en el text del Plec, aprovant si s'escau un text refós del mateix.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Corneltas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Corbellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÍNDEX

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.- MATERIALS BÀSICS

202.- Ciments
211.- Betums asfàltics
212.- Betum fludificat per a regs d'imprimació
213.- Emulsions bituminoses
215.- Betum asfàltic modificat amb polímers
216.- Emulsions bituminoses modificades amb polímers
240.- Barres corrugades per formigó estructural
241.- Malles electrosoldades
287.- Planxa de poliestiré expandit
291.- Galvanització
292.- Tub de polietilè
293.- Tub de clorur de polivinil (PVC)

3.- ESPLANACIONS I MOVIMENT DE TERRES

300.- Neteja i esbrossada del terreny
301.- Demolicions
320.- Excavació de terres (Esplanació)
321.- Excavació de rases i pous
330.- Terraplens
332.- Rebliment i piconament de rases
340.- Repàs i piconament de la caixa
351.- Transport de terres i runes

4.- DRENATGE I CLAVEGUERAM

410.- Arquetes i pous de registre
411.- Embornals, buneres i pericons
413.- Canonades de formigó
414.- Reconstrucció i/o reparació d'embornals i buneres
430.- Neteja de la xarxa de sanejament

5.-FERMS

500.- Tot-u natural
501.- Tot-u artificial
503.- Sorra drenant i anticontaminant
516.- Esteses de sauló
530.- Regs d'emprimació
531.- Regs d'adherència
542.- Mescla bituminosa en calent
550.- Paviment de formigó

560.- Rajols hidraulics de morter de ciment
561.- Llambordes prefabricades de formigó
562.- Rajols de terratzo
563.- Paviment de pedra natural (Recuperació)
564.- Llambordes ceràmiques
565.- Paviment de pedra natural
566.- Paviment de delgues de fusta tropical
570.- Travesses de fusta
571.- Vorades i guals de formigó prefabricat
572.- Vorades i guals de pedra granítica
573.- Vorades i guals de pedra (Recuperació)
574.- Vorades per a jardins
575.- Escossells
580.- Rigoles de formigó

6.-OBRA CIVIL

600.- Armadures per a formigó
620.- Perfils i xapes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques
624.- Soldadures
630.- Obres de formigó en massa o armat
631.- Llosa per a pont
640.- Estructures d'acer
641.- Baranes metàl.liques
655.- Revestiment de pedra
657.- Parets de fàbrica de maó ceràmic
658.- Parets de blocs foradats de morter de ciment
680.- Encofrats i motllos

7.- SENYALITZACIÓ, ENLLUMENAT I CONTROL DE TRÀNSIT

Senyalització viària

701.- Senyals de circulació
702.- Marques vials
705.- Semàfors
706.- Bàculs semàfors
707.- Columnes
708.- Suports
710.- Reguladors
711.- Cables elèctrics
712.- Centre de comandament i característiques tècniques de la instal.lació

Enllumenat

720.- Llumeneres
721.- Suports
722.- Làmpades
723.- Equips d'encesa

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y

724.- Portalàmpades
725.- Quadre de comandament d'enllumenat
726.- Cables d'enllumenat
727.- Rases per a cables
728.- Preses de terra
740.- Canalitzacions a la calçada
750.- Instal.lacions de mitjana i baixa tensió

8.- VARIS

Mobiliari urbà

801.- Hidrants (boques d'incendi)
802.- Papereres metàl.liques
804.- Bancs
805.- Banc model "SABADELL" metàl·lic
806.- Font
807.- Banc amb delgues de fusta
808.- Jocs infantils
809.- Joc infantil simple

Jardineria

810.- Terra vegetal fertilitzada
811.- Aigua de reg
812.- Substrats
813.- Sorres i graves
814.- Terra vegetal
815.- Torba
816.- Substrats sintètics
817.- Arbres
818.- Aspres, vents i protectors
819.- Drenatges en arbres
820.- Drenatges en gespa
821.- Plantes entapissants
822.- Gleva
823.- Arbusts
824.- Hidrosembres
825.- Plantes enfiladisses o penjants
826.- Vivaç
827.- Adobs i altres
828.- Plaguicides
829.- Manteniment durant l'any de garantia
830.- Xarxa de reg
831.- Mesures de protecció de les àrees de vegetació
832.- Estaques vives
900.- Font ornamental
910.- Àrea de jocs infantils

202 CIMENTS

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)

Condicions 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.

Serà d'aplicació tot el contingut de la vigent *Instrucción para la recepción de cementos RC-97*, o normativa que la substitueixi.

Subministre i identificació

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

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Comellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del ciment es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el ciment s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

211 BETUMS ASFÀLTICS

Es defineixen com a betums asfàltics els lligants hidrocarbonats sòlids o viscosos, preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o "craking", que contenen una baixa proporció de productes volàtils, posseeixen propietats aglomerants característiques i són essencialment solubles en sulfur de carboni.

Els betums asfàltics hauran de presentar aspecte homogeni i estar pràcticament exempts d'aigua de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

La seva denominació es compondrà de la lletra B, seguida de dos números separats per una barra inclinada a la dreta (/).

D'acord amb la seva denominació, les característiques dels betums asfàltics hauran de complir les especificacions de la següent taula:

Característiques	Unitat	Norma NLT	B 40/50		B 60/70	
			Mín	Máx	Mín	Máx
Betum original						
Penetració	0,1mm	124	40	50	60	70
Índex de penetració		181	-1	+1	-1	+1
Punt d'entumiment	ºC	125	52	61	48	57
Punt de fragilitat Frass	ºC	182		-5		-8
Ductilitat a 25ºC	cm	126	70		90	
Solubilitat en toluè	%	130	99,5		99,5	
Contingut en aigua	%	123		0,2		0,2
Punt d'inflació	ºC	127	235		235	
Densitat relativa		122	1,0		1,0	
Residu després de pel·lícula fina						
Variació de massa	%	185		0,8		0,8
Penetració	%_p.o.	124	55		50	
Variació punt d'entumiment	ºC	125		8		9
Ductilitat a 25ºC	cm,	126	40		50	

Condicions de subministrament i emmagatzematge

Característiques generals:
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que comprovarà els sistemes de transport i càrrega i les condicions d'emmagatzematge per tal que no pugui alterar la qualitat del material; de no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Comellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum asfàltic es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum asfàltic s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

212 BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a betum fluidificat per a regs d'emprimació el lligant hidrocarbonat resultant de l'incorporació a un betum asfàltic (segons article 211 del Plec) de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli, i que s'utilitza en carreteres per a la impermeabilització de capes granulars no estabilitzades.

El betum fluidificat per a regs d'emprimació haurà de presentar un aspecte homogeni i estar pràcticament exempt d'aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització, i sense signes de coagulació abans de la seva utilització.

La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM100, i haurà de complir les especificacions de la següent taula:

Característiques	Unitat	Norma NLT	FM100	
			Mín	Máx
Betum Fluidificat				
Punt d'inflamació	ºC	136	38	
Viscositat Saybot Furol a 25ºC	s	133	75	150
Destil·lació a 225ºC	%	134		25
Destil·lació a 260ºC	%	134	40	70
Destil·lació a 316ºC	%	134	75	93
Residu de destil·lació a 360ºC	%	134	50	60
Contingut d'aigua	%	123		0,2
Residu de destil·lació				
Penetració	0,1 mm	124	120	300
Ductilitat a 25ºC	cm	126	100	
Solubilitat en toluè	%	130	99,5	

Condicions de subministrament i emmagatzematge

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituits per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100, poden no estar calefactats.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum fluidificat per a regs d'emprimació es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En magatzems, el betum fluidificat per a regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

213 EMULSIONS BITUMINOSES

Es defineix com emulsions bituminoses les dispersions de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució d'aigua i un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic, el què determina la denominació de l'emulsió.

Les emulsions bituminoses es fabricaran a base de betum asfàltic, segons article 211 del Plec, aigua, emulsionants i, si és necessari, fluïdificants.

Les emulsions bituminoses hauran de presentar un aspecte homogeni i una adequada dispersió del betum en la fase aquosa.

La denominació del tipus d'emulsió bituminosa es compondrà de les lletres EA o EC, representatives del tipus d'emulsionant utilitzat per a la seva fabricació (aniònic o catiònic), seguides de la lletra R, M, L o I, segons el tipus de ruptura (ràpida, mitja o lenta) o que es tracti d'una emulsió especial per a regs d'emprimació, i, en alguns casos, d'un guió (-) i el número 1, 2 o 3, indicador del seu contingut en betum residual i, en cas de ser necessari, de la lletra d o b, per emulsions bituminoses amb una menor o major penetració en el residu per destil·lació.

D'acord amb la seva denominació, les característiques de les emulsions bituminoses hauran de complir les especificacions de les taules següents:

a) Especificacions d'emulsions bituminoses aniòniques

Característiques	Unitat	Norma NLT	EAR-1		EAL-1		EAI	
			Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original								
Viscositat Saybot Furol	s	138		50		100		50
Càrrega de les partícules		194	negativa		negativa		negativa	
Contingut d'aigua	%	137		40		45		50
Betum asfàltic residual	%	139	60		55		40	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		0		8	5	15
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5		10
Tamissat	%	142		0,10		0,10		0,10
Estabilitat: demulsibilitat	%	141	60					
Residu per destil·lació (NLT-139)								
Penetració	0,1 mm	124	130	200	130	200	200	300
Ductilitat	cm	126	40		40		40	
Solubilitat en toluè	%	130	97,5		97,5		97,5	

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

b) Especificacions d'emulsions bituminoses catiòniques

Característiques	Unitat	Norma NLT	ECR-1		ECL-1		ECI	
			Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original								
Viscositat Saybot Furol	s	138		50		100		50
Càrrega de les partícules		194	positiva		positiva		positiva	
Contingut d'aigua	%	137		43		45		50
Betum asfàltic residual	%	139	57		55		40	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		5		8	5	15
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5		10
Tamissat	%	142		0,10		0,10		0,10
Residu per destil·lació (NLT-139)								
Penetració	0,1 mm	124	130	200	130	200	200	300
Ductilitat	cm	126	40		40		40	
Solubilitat en toluè	%	130	97,5		97,5		97,5	

Condicions de subministrament i emmagatzematge

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres líquids hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a prendre mostres.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de l'emulsió bituminosa es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, l'emulsió bituminosa s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

215 BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT AMB POLÍMERS

Es defineixen com a betums asfàltics modificats amb polímers els lligants hidrocarbonats resultants de la interacció física i/o química de polímers amb un betum asfàltic dels definits a l'article 211 del present Plec.

Els betums asfàltics modificats amb polímers hauran de presentar un aspecte homogeni i estar pràcticament exempts d'aigua.

La seva denominació es compondrà de les lletres BM, seguides d'un número i, en cas de ser necessari, una altra lletra minúscula, separats per un guió (-), que indiquen el tipus al que pertanyen.

Contingut d'aigua (NLT 123): <= 0,2%
Les característiques següents han de complir els valors especificats a la taula 215.1 de l'article 215 de la norma PG3/75 MOD 3:
- En el betum original:
  - Penetració (25ºC, 100g, 5s) (UNE-EN 1426)
  - Punt de reblaniment. Anella i bola (UNE-EN 1427)
  - Punt de fragilitat de Fraass (UNE 12593)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)
  - Consistència (flotador a 60ºC) (NLT 183)
  - Estabilitat a l'emmagatzematge:
    - Dif. Punt reblaniment (UNE-EN 13399)
    - Dif. Penetració
  - Recuperació elàstica (UNE-EN 13398)
  - Punt d'inflamació, vas obert (NLT 127)
  - Densitat relativa a 25ºC (NLT 122)
- En el residu de pel·lícula fina:
  - Variació de massa (NLT 185)
  - Penetració a 25ºC (NLT 124)
  - Variació del punt de reblaniment, anella i bola (NLT 125)
  - Ductilitat (5cm/min) a 25ºC (NLT 126)

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum asfàltic es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum asfàltic s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

216 EMULSIONS BITUMINOSES MODIFICADES AMB POLÍMERS

Es defineix com emulsions bituminoses modificades amb polímers les dispersions de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i d'un polímer en una solució d'aigua i un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic, el què determina la denominació de l'emulsió.

Les emulsions bituminoses modificades amb polímers es fabricaran a base de betum asfàltic modificat amb polímers, segons article 215 del Plec, o de betum asfàltic, segons article 211 del Plec, i polímer, aigua, emulsionants i, si és necessari, fluïdificants.

Les emulsions bituminoses modificades amb polímers hauran de presentar un aspecte homogeni i una adequada dispersió del betum en la fase aquosa.

La denominació del tipus d'emulsió bituminosa modificada amb polímers es compondrà de les lletres EA o EC, representatives del tipus d'emulsionant utilitzat per a la seva fabricació (aniònic o catiònic), seguides de la lletra R, M o L, segons el tipus de ruptura (ràpida, mitja o lenta), seguida, en alguns casos, d'un guió (-) i el número 1, 2 o 3, indicador del seu contingut en betum residual i, finalment, d'un guió i la lletra m. En el cas d'emulsions bituminoses modificades amb polímers amb una menor penetració en el residu per evaporació s'afegirà la lletra d a continuació del número 1, 2 o 3.

D'acord amb la seva denominació, les característiques de les emulsions bituminoses hauran de complir les especificacions de la taula següent:

Característiques	Unitat	Norma NLT	ECR-1-m		ECR-2-m	
			Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original						
Viscositat Saybot Furol a 25ºC	s	138		50		
Viscositat Saybot Furol a 50ºC	s	138			20	
Càrrega de les partícules		194	positiva		positiva	
Contingut d'aigua	%	137		43		37
Betum asfàltic residual	%	139	57		63	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		5		5
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5
Tamissat	%	142	0,10		0,10	
Residu per evaporació a 163ºC (NLT-147)						
Penetració	0,1 mm	124	120	200	120	200
Punt d'entumiment anella i bola	ºC	125	45		45	
Ductilitat	cm	126	10		10	
Recuperació elàstica	%	329	12		12	

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de l'emulsió bituminosa modificada amb polímers es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, l'emulsió bituminosa modificada amb polímers s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

240 BARRES CORRUGADES PER FORMIGÓ ESTRUCTURAL

Es denominen barres corrugades per formigó estructural a aquells productes d'acer de forma sensiblement cilíndrica que presenten a la seva superfície ressalts o estries amb l'objecte de millorar la seva adherència al formigó.

Les característiques de les barres corrugades per formigó estructural complirà amb les especificacions indicades a l'apartat 31.2 de la vigent "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)", o normativa que la substitueixi, així com a la UNE 36.068 i UNE 36.065.

Les barres no presentaran defectes superficials, esquerdes ni sopladuras. La secció equivalent no serà inferior al noranta-cinc i mig per cent (95,5 per 100) de la seva secció nominal.

La qualitat de les barres corrugades haurà d'estar garantida pel fabricant, a través del Contractista. La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista adjudicatari, en qualsevol moment, la garantia de qualitat de les barres corrugades.

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.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, les barres corrugades per formigó estructural s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

241 MALLES ELECTROSOLDADES

Són productes d'acer formats per dos sistemes d'elements que es creuen entre sí ortogonalment, els punts de contacte dels quals estan units mitjançant soldadura elèctrica, segons un procés de producció en sèrie en instal·lacions fixes.

Les malles electrosoldades poden estar formades per barres corrugades o filferros corrugats, complint cadascun d'ells les especificacions de l'apartat 31.2 i 31.3, respectivament, de la vigent "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)", o normativa que la substitueixi, així com les especificacions de la UNE 36.092.

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, esquerdes ni sopladuras. La secció equivalent no serà inferior al noranta-cinc i mig per cent (95,5 per 100) de la seva secció nominal.

La qualitat de les malles electrosoldades haurà d'estar garantida pel fabricant, a través del Contractista. La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista adjudicatari, en qualsevol moment, la garantia de qualitat de les malles electrosoldades.

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.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, les malles electrosoldades s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

287 PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT

El poliestirè expandit per a la realització de juntes ha de tenir les condicions següents:

- Les planxes no s'han de trencar ni deformar per fer-les servir a la intempèrie, ni es poden tornar trencadisses en temps fred. S'han de rebutjar les deteriorades.

- Les dimensions de les planxes s'han d'ajustar a les assenyalades en els plànols. S'admetran les següents toleràncies en més i en menys: dos mil·límetres (± 2 mm) en el gruix, tres mil·límetres (± 3 mm) en l'alçària i sis mil·límetres (± 6 mm) en la llargària.

Execució de l'obra

L'aplec de material es farà protegit de la intempèrie i separat del terra.

Les juntes de poliestirè expandit s'han de col.locar en els llocs indicats en els plànols i els que ordeni la direcció facultativa.

La subjecció de les planxes es pot fer amb grapes, claus o filferros i s'han de dotar dels elements de rigidització necessaris perquè no es moguin ni es deformin durant el procés de formigonat subsegüent.

Amidament i abonament

Les juntes s'han de mesurar i abonar per metres quadrats (m2), realment col·locats en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn:

- El subministrament de les planxes de poliestirè.

- El tall a les mesures de les superfícies en què s'aplica.

- La part proporcional de material de retalls no aprofitables.

- La col·locació de les planxes i fins i tot tots els elements de fixació.

- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a l'execució correcta i ràpida d'aquesta unitat d'obra.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

291 GALVANITZACIÓ

Es defineix la galvanització com l'operació de recobrir un metall amb una capa adherent de zinc que el protegeix de l'oxidació.

Tipus de galvanització

La galvanització d'un metall es pot obtenir per immersió de la peça metàl·lica en un bany de zinc fos (galvanització en calent) o per deposició electrolítica del zinc.

La classificació dels revestiments galvanitzats en calent s'ha de fer d'acord amb la massa de zinc dipositada per unitat de superfície. Cal emprar com a unitat el gram per metre quadrat (gr/m^2). L'equivalència és de 7,2 gr/m2 ≅ 1µm. En la designació del revestiment es farà menció expressa de "galvanització en calent" i a continuació s'especificarà el nombre que indica la massa de zinc dipositada per unitat de superfície.

En la galvanització per deposició electrolítica, els dipòsits electrolítics de zinc es designaran amb la lletra Z, seguida d'un nombre que indicarà, en microns (mi), el gruix mínim de la capa dipositada.

Execució de la galvanització

El material base complirà les prescripcions de les Normes UNE- 37-508-88.

Per a la galvanització en calent s'utilitzaran barrells de zinc brut de primera fusió, les característiques dels quals respondran a l'indicat a tal fi en la Norma UNE-37-501-88. Per a la galvanització per deposició electrolítica es recomana l'ús del barrell "zinc especial" que respondrà a les característiques que per aquesta classe de material s'indica en la Norma 37-501-88.

Aspecte

L'aspecte de la superfície galvanitzada ha de ser homogeni i no presentar cap discontinuïtat en la capa de zinc, continuo, llis, sense ampolles o inclusions de mates, cendres o sals.

En aquelles peces en què la cristal·lització del recobriment sigui visible a simple vista, es comprovarà un aspecte regular en tota la superfície.

Adherència

No es pot produir cap despreniment del recobriment en sotmetre la peça galvanitzada a l'assaig d'adherència indicat en el MELC (Método de Ensayo del Laboratorio Central) 8.06a "Métodos de ensayo de galvanizados". UNE-37-501-88.

Massa de zinc per unitat de superfície

Un cop feta la determinació d'acord amb les indicacions del MECL 8.06a, la quantitat de zinc dipositada per unitat (ut) de superfície serà, com a mínim, de 600 grams per metre quadrat (600 gr/m2).

Continuïtat del revestiment de zinc

Quan s'ha acabat la galvanització en calent: fet l'assaig d'acord amb l'indicat en el MECL 8.06a, el recobriment apareixerà continu i el metall base no es posarà al descobert en cap punt després d'haver estat sotmesa la peça a cinc (5) immersions.

Gruix i densitat del revestiment

Galvanitzat per a projecció electrolítica: realitzat l'assaig d'acord amb l'indicat en els MECL 8.06a, el gruix del recobriment serà de vuitanta-cinc microns (85 µm).

Amidament i abonament

La galvanització no pot tenir amidament i abonament independent, ja que es considera inclòs en el preu del metall corresponent.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

292 TUB DE POLIETILÈ

El tub de polietilè pur es pot fabricar a alta pressió anomenat "polietilè de baixa densitat", o a baixa pressió, anomenat "polietilè d'alta densitat".

Sempre es considerarà el polietilè del tipus alimentari si no s'especifica el contrari.

Característiques

El polietilè pur fabricat a alta pressió "baixa densitat" ha de tenir les característiques següents:

- Pes específic fins a nou-centes trenta mil·lèsimes de gram per centímetre cúbic (0,930 gr/cm3), UNE 53188.
- Coeficient de dilatació lineal de dues-centes a dues-centes trenta (200 a 230) milionèsimes per grau C.
- Temperatura d'estovament vuitanta-set graus centígrads (87° C), realitzat l'assaig amb càrrega d'un (1) quilogram, UNE 53118.
- Índex de fluïdesa: es fixa com a màxim en dos (2) grams per deu minuts (10 min.), UNE 53118.
- Mòdul d'elasticitat a vint graus centígrads (20° C) igual o major que mil dos-cents (1.200) kg/cm2.
- Valor mínim de la tensió màxima (resistència a la tracció del material a tracció): no serà menor de cent (100) quilograms per centímetre quadrat i l'allargament a la ruptura no serà inferior a tres-cents cinquanta per cent (350%), UNE 53142.

El polietilè pur fabricat a baixa pressió (alta densitat) ha de tenir les característiques següents:

- Pes específic major de nou-centes quaranta mil·lèsimes de gram per centímetre cúbic (0,940 gr/cm3), UNE 53188.
- Coeficient de dilatació lineal de dues-centes a dues-centes trenta (200 a 230) milionèsimes per grau centígrad.
- Temperatura d'estovament no menor de cent graus centígrads (100° C), realitzat l'assaig amb una càrrega d'un (1) quilogram, UNE 53118.
- Índex de fluïdesa: es fixa com a màxim en quatre dècimes (0,4) de gram per deu (10 minuts), UNE 53118.

- Mòdul d'elasticitat a vint graus centígrads (20° C) igual o major que nou mil (9.000) kg/cm2.
- Valor mínim de la tensió màxima (resistència a la tracció del material): no serà menor de cent noranta (190) quilograms per centímetre quadrat, l'allargament a la ruptura no serà inferior a cinquanta per cent (50%) amb velocitat de cent més menys vint-i-cinc (100 ± 25) mil·límetres per minut, UNE 53023.

Execució de les obres

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per permetre les contraccions degudes a canvis de temperatura. Totes les unions, els canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer, únicament, per mitjà d'accessoris adequats normalitzats de junt elàstic a pressió.

Si s'ha de tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar la brossa.

Les dimensions de la rasa serà l'especificada al projecte, tenint en compte que dintre de la rasa poden passar dos tuberies de polietilè, sempre que formin part de la mateixa instal·lació.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar per metres lineals (ml) realment col·locats; en el preu s'inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls i la repercussió de les peces especials, com també el llit de sorra de riu ^{3} 5 cm de gruix.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

300 NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

Definició

Consisteix a extreure i retirar de les zones designades les terres que tenen vegetació i arrels, tots els arbres, les soques, les roques, les plantes, la mala herba, la brossa, la runa, les escombraries o qualsevol altre material no desitjable, que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'execució inclou les operacions següents:

- Remoure els materials a esbrossar
- Retirada i estesa dels mateixos al seu emplaçament definitiu.

La terra vegetal s'haurà de retirar de l'obra sempre. Es retirarà de les superfícies de terreny afectades per excavacions o terraplens, segons les profunditats definides pel Projecte i verificades o definides durant l'obra.

Execució de les obres

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona d'influència 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.

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.

Les operacions de demolició, retirada i estesa dels materials s'han d'efectuar amb les precaucions necessàries per aconseguir les condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes, d'acord amb el que ordeni la Direcció Facultativa, la qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Totes les roques, soques i arrels més grans de deu centímetres (10cm) de diàmetre s'han d'eliminar fins a una profunditat major de cinquanta centímetres (50cm) per sota la rasant de l'esplanada, i no menys de quinze centímetres (15) per sota de la superfície natural del terreny.

Tots els buits originats per l'extracció de roques, soques i arrels es reompliran amb material anàleg al sòl que ha quedat al descobert al fer l'esbrossada, i es compactarà conforme a l'establert en aquest Plec, fins que la superfície s'ajusti a la del terreny natural.

Cap fita o marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol tipus no es pot remoure o fer malbé, fins que un agent autoritzat n'hagi referenciat, d'alguna altra forma, la situació o n'hagi aprovat el desplaçament.

El Contractista haurà de disposar totes les mesures de protecció adequades per evitar que la vegetació, objectes i serveis considerats com permanents, resultin danyats. En cas de ser danyats pel Contractista, aquests els haurà de canviar, sense que això suposi un cost per la Propietat.

Tots els treballs s'han de dur a terme de manera que produeixin el mínim de molèsties als veïns.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2), realment executats, independentment de la profunditat que s'hagi excavat.

El preu inclou la càrrega sobre el camió, el transport dels materials a l'abocador autoritzat, així com les taxes corresponents. S'haurà de justificar l'abocament a l'abocador .

El preu també inclou les mesures de protecció de la vegetació, béns i serveis considerats com a permanents.

Si l'empresa constructora realitza transport interior i emmagatzema el material pel posterior transport a l'abocador, aquest no serà motiu d'abonament. En aquest cas, caldrà sempre l'autorització expressa per escrit, per part de la Direcció Facultativa, del lloc d'emmagatzematge.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

301 DEMOLICIONS

Definició

Consisteix en la demolició i l'enderroc de totes les construccions i/o elements constructius que obstaculitzin l'obra o que calgui fer desaparèixer per l'adequada execució de l'obra.

S'inclou la demolició de tot tipus de paviments (de panot, de formigó, de llambordes, d'aglomerat asfàltic, base de formigó, etc.), vorades, estructures, qualsevol element de la xarxa de sanejament, fonaments i l'enderroc de tot tipus d'elements de fàbrica i elements urbans (bancs, fanals, etc.).

Les llambordes i vorades de pedra que estiguin en bon estat s'han de netejar i emmagatzemar de la forma i en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

L'execució inclou les operacions següents:

- Treballs de preparació i de protecció
- Demolició i/o enderroc, fragmentació o desmuntatge de construccions
- Càrrega i transport de runa a l'abocador

Classificació

Segons el procediment d'execució, les demolicions es poden classificar en:

- Demolició amb màquina excavadora
- Demolició per fragmentació mecànica
- Demolició amb explosius
- Demolició per impacte de bola de gran massa
- Desmuntatge element a element
- Demolició mixta
- Demolició per altres tècniques

Previ a l'inici dels treballs de demolició el Contractista elaborarà un estudi de les demolicions, que s'haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres.

L'estudi definirà, com a mínim: mètodes de demolició i etapes de la seva aplicació, estabilitat de les construccions remanents en cada etapa, i dels puntals i cimbres necessaris, protecció de les construccions i instal·lacions de l'entorn, manteniment o substitució provisional dels serveis afectats per la demolició, cronograma dels treballs, pautes de control i mesures de seguretat i salut.

Execució de les obres

Les operacions de demolició i/o enderroc s'han de dur a terme amb les precaucions necessàries per obtenir unes condicions de seguretat i evitar danys, molèsties o perjudicis a les construccions, béns o persones properes i de l'entorn, d'acord amb el

que ordeni la Direcció Facultativa, i que produeixin el mínim de molèsties als veïns. El Contractista serà el responsable de d'adoptar totes les mesures de seguretat.

Abans d'iniciar els treballs de demolició , caldrà neutralitzar les escomeses de les instal·lacions. Es vigilarà especialment amb les conduccions enterrades d'electricitat i de gas.

La profunditat de demolició dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del replè o desmunt, excepte quan el Projecte o el Director de les obres diguin el contrari.

S'ha de tenir especial cura de no deixar elements a mig enderrocar que produeixin situació de risc en finalitzar els treballs. Durant els treballs d'enderrocs hi haurà persona responsable vigilant els treballs, indicant els camins alternatius als vianants, així com dirigint les maquinàries evitant tota situació de risc.

La runa procedent de l'enderroc s'ha de transportar al més aviat possible a l'abocador.

S'ha de presentar a la Direcció Facultativa un certificat d'abocador autoritzat que demostri que la runa de l'obra s'hi ha dipositat.

Quan hi hagi conduccions o serveis enterrats i fora de servei, aquests hauran de ser excavats i eliminats fins a una profunditat no inferior a un metre i mig (150 cm) per sota del terreny natural o nivell final d'excavació, abarcant com a mínim una franja d'un metre i mig (150cm) al voltant de l'obra. Els extrems oberts d'aquestes conduccions s'hauran de segellar.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar segons el quadre de preus núm. 1. Les unitats de mesura varien segons els diferents elements que cal executar, i són: ml, m2, m3, ut, realment realitzats.

Les demolicions de ferms, voreres i illetes no contemplades explícitament en el Projecte es consideraran incloses a la unitat d'excavació.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport de les runes a l'abocador o el lloc que designi la Direcció Facultativa, i el cànon.

Si el Projecte no contempla la unitat de demolicions, s'entendrà que està inclosa dins de les unitats d'excavació.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

320 EXCAVACIÓ DE TERRES (ESPLANACIÓ)

S'entén per excavació de terres l'excavació per sota de la rasant natural del terreny un cop feta l'esbrossada fins a la cota de la rasant del projecte, l'anivellació la càrrega i el transport dels materials sobrants a l'abocador o al lloc previst per a una posterior utilització.

Les excavacions s'han d'executar d'acord amb les dades dels plànols de detall del projecte, del replanteig de les obres i de les ordres de la Direcció Facultativa.

S'ha de incloure l'ampliació, la millora o la rectificació dels talussos de la zona de desmuntada, i llur refí i l'execució.

Si l'esplanada no acompleix les condicions de capacitat portant, necessàries, la Direcció Facultativa podrà ordenar una excavació addicional.

Les excavacions es consideren no classificades a l'efecte de l'article 320.2 del PG4**,** i serà la Direcció Facultativa qui determinarà les unitats que corresponen a l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny.

A l'esplanada es preveuran uns punts de desguàs connectats a la claveguera per tal d'evitar el seu anegament en cas de pluja.

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.

S'inclou el transport de terres a qualsevol distància, i si a criteri de la Direcció Facultativa les terres no són adequades per a la formació de terraplens, es transportarà a l'abocador.

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:

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- 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.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar per metres cúbics (m^3), realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

En el preu s'inclou la càrrega i el transport de les terres sobrants a l'abocador, taxes i tots els elements auxiliars de protecció, senyalització i passos provisionals.

Es consideraran incloses dins de la unitat d'excavació, el repàs i piconament de la caixa.

No s'abonaran els aplecs ni transports interiors de terres que hagin d'anar a l'abocador.

No s'abonaran els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en el projecte.

No s'abonaran sanejos de terrenys, fruït de procés constructiu incorrecte o inadequat.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

321 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

És aplicable allò que estableix l'article 321 del PG3 i PG4 en el qual no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en totes les operacions necessàries per obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, proveïment d'aigua, la resta de la xarxa de serveis i les rases i pous per a fonaments i drenatges.

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

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.

Les excavacions s'han de fer d'acord amb els plànols del projecte, amb les dades del replanteig de les obres, els plànols de detalls i les ordres de la Direcció Facultativa.

Una vegada realitzat el replanteig de les rases, la Direcció Facultativa autoritzarà l'inici de les obres d'excavació; l'excavació arribarà fins a la profunditat assenyalada en els plànols i s'obtindrà una superfície ferma i neta. La Direcció Facultativa podrà modificar la profunditat si les condicions de l'obra així ho requereixen.

Si durant l'excavació apareixen filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris, per esgotar l'aigua.

Es realitzaran apuntalaments i estrebaments, quan la Direcció Facultativa ho consideri necessari -i immediatament quan així s'ordeni-, i no es retiraran sense l'ordre de la Direcció Facultativa. L'apuntalament serà en funció del tipus de terreny, no essent inferior a un nivell de protecció de 50% en cap cas.

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

En aquells casos en que s'hagin previst excavacions amb entibacions, el Contratista podrà proposar al Director de las Obres efectuarles sense ella, explicant i justificant de manera exhaustiva les raons de la seva proposta. El Director de les Obres podrà autorizar tal modificació, sene que això suposi responsabilitat subsidiaria alguna. Si en el Contrate no figuressin excavacions con entibació i el Director de les Obres, per raons de seguritat, considerés convenient que les excavacions s'executin amb ella, podrà ordenar al Contratista la utilització d'entibacions, sense considerar aquesta operació d'abonament independent.

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

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 productes de les excavacions es dipositaran al costat de la rasa deixant una banqueta de 60 cm, com a mínim, o en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

Es respectaran tots els serveis i les servituds que es descobreixin en obrir les rases i s'hi disposaran els apuntalaments necessaris. Es prendran les precaucions necessàries per evitar que la pluja inundi les rases obertes.

Durant el temps que estiguin obertes les rases, el contractista establirà els senyals de perill, especialment a la nit, i disposarà les tanques necessàries, llums intermitents, etc. per evitar el perill, tant per al trànsit rodat, com per als vianants.

No es procedirà al rebliment de les rases o les excavacions per les obres de fàbrica, sense que la Direcció Facultativa en faci el reconeixement i doni l'autorització corresponen després de prendre les dades necessàries per a valorar-les.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m3), excavats, d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte i la profunditat realment executada, sempre que no sigui per sobreexcavació.

El preu inclou la càrrega i el transport de la terra sobrants, a l'abocador. I tots els elements de protecció, senyals de perill, esgotaments, passos provisionals i

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

apuntalament de la canalització dels diferents serveis, com també el repàs, l'anivellació i la compactació de la base.

Si per dimensions de la zona del lloc de treball, no es pot emmagatzemar la terra al costat de la rasa i s'ha de fer transport interior a l'obra, aquest també es considerarà inclòs en el preu.

330 TERRAPLENS

És aplicable allò que estableix l'article 330 del PG3 i PG4 en el qual no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en l'estesa i la compactació de terres procedents d'excavació si haguessin resultat idònies o de préstecs. Serà responsabilitat de l'adjudicatari comprovar, abans de fer-les servir, que la naturalesa dels sòls és adequada per a la formació del terraplè.

La Direcció Facultativa aprovarà la situació del préstec o els préstecs.

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

El tipus de material es classifica en: tolerables, adequats i seleccionats, tal com s'indica en el P.G.-3 i P.G.-4.

L'equip necessari per efectuar la compactació es determinarà en funció de les característiques del material per compactar i segons el tipus d'obra tenint en compte les dimensions del terraplè, la situació en relació a obres de fàbrica, els serveis pròxims o les edificacions i altres circumstàncies que puguin incidir.

El fonament del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, i s'han de fer els treballs necessaris d'escarificació i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25 cm), de manera que, i amb els mitjans adients disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. en les capes de fonament i nucli i del 97 % del P.M. en les capes de coronació o el que estipuli el projecte.

Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les obres de terraplenar s'executaran quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Les característiques dels materials a emprar es comprovaran abans d'utilitzar-los mitjançant assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es faran les proves de compactació corresponents amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del terraplè, independentment dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurat per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

Si el material procedeix de la mateixa excavació, el preu inclou la càrrega, el transport, l'esclarificació i compactació des de la base d'assentament en un gruix de 25 cm, l'estesa, l'humectació, la compactació, l'anivellament i la refinació i l'acabament posterior de talussos.

El repàs i piconament de la caixa de voreres i calçada es considerarà inclòs en la partida de terraplé.

I si procedeix de préstec inclou els mateixos treballs anteriors, més l'excavació i el cànon de préstec corresponent.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implicarà el canvi de preu.

<u>332 REBLIMENT I PICONAMENT DE RASES</u>

És aplicable allò que estableix l'article 332 del PG3 i PG4 en el que no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en el rebliment i el piconament de rases amb les terres procedents de l'excavació i, si no són idònies, de préstec.

Els tipus dels materials han de complir les condicions que defineix l'article 330 TERRAPLENS del PG-3 i PG4.

El material s'estendrà en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25), perquè amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. o el que estipuli el projecte. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Les obres de rebliment s'han d'executar quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a 2 graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Les característiques dels materials per emprar s'han de comprovar abans d'utilitzar-los mitjançant la realització d'assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es duran a terme les corresponents proves de compactació amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del rebliment, independentment de la realització dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3), mesurats amb la secció teòrica dels plànols dels perfils transversals.

El canvi de mètode de compactació o de la maquinària no implicarà canvi de preu, encara que sigui per les dimensions de la rasa, per l'existència de serveis o per la capacitat portant de l'instal.lació que s'està soterrant.

El preu inclou el repàs, l'anivellació i la compactació de la darrera tongada del material quan els treballs posteriors de pavimentació així ho requereixin.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

340 REPAS I PICONAMENT DE LA CAIXA

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir un acabat geomètric de la caixa, i també la compactació exigida al projecte de la capa d'assentament.

Les obres de repàs i piconament s'han de dur a terme després de les obres de sanejament, enllumenat públic, pas de carrers i totes les obres que necessitin la construcció de rases, una vegada reomplertes i piconades i tot just abans de començar el paviment.

No s'estendrà cap capa de paviment sobre l'esplanada sense que es comprovin les condicions de qualitat i les seves característiques geomètriques.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2), realment executats, mesurats sobre el terreny.

El repàs i piconament de la caixa d'esplanada, tant de calçades com de voreres, es consideraran inclosos dins de les unitats d'excavació i terraplenat.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

351 TRANSPORT DE TERRES I RUNES

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

S'ha de presentar a la Direcció Facultativa un certificat d'abocador autoritzat que demostri que la runa s'hi ha dipositat, com estipula la llei.

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

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.

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.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre de preus corresponent a la partida d'obra del projecte.

Si hi ha preu independent d'aquesta partida. S'entendrà que l'esponjament de la runa és el 35% i l'esponjament de les terres, de qualsevol tipus, és el 20%.

El preu està inclòs a cadascuna de les partides que fan referència al moviment de terres.

410 PERICÓ I POUS DE REGISTRE

Pericó és un recipient prismàtic per a la recollida d'aigua de les cunetes o de les canonades de drenatge i posterior entrega a un desguàs.

El material constituent serà formigó, peces prefabricades o qualsevol altre material aprovat pel Director de les Obres.

Les arquetes estaran cobertes per una tapa o reixa.

El Pou de registre és una arqueta visitable de més d'un metre i mig (1,5m) de profunditat. Serveix per a mantenir i unir diverses clavegueres en un punt.

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'han d'anar reduïnt 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.

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.

Formes i dimensions

Les dimensions mínimes interiors seran:

- per profunditats inferiors a metre i mig (1,5m): vuitanta centímetres per quaranta centímetres (80cm x 40cm).

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- per profunditats superiors a metre i mig (1,5m): aquests elements hauran de ser visitables, amb dimensió mínima interior d'un metre (1m) i dimensió mínima de tapa o reixa de vuitanta centímetres (80cm).

Les tapes o reixes s'ajustaran al cos de l'obra.i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. Les tapes estaran homologades, i seran capaces de suportar el pas del trànsit, i no faran soroll al seu pas per sobre d'elles. Es prendran les mesures necessàries per evitar possibles robatoris o desplaçaments.

Tant les arquetes com els pous de registre tindran unes dimensions adequades per facilitar la seva neteja. No estan permeses les arquetes no registrables.

El fons s'adaptarà a les necessitats hidràuliques, assegurant la continuïtat de la corrent d'aigua, i en cas de no existir sorrals, caldrà garantir que l'aigua pugui arrossegar els sediments.

Materials

Tots els materials utilitzats durant la construcció de les arquetes i dels pous de registre compliran amb les especificacions de les normes i instruccions vigents que els afectin, així com amb els articles corresponents d'aquest Plec.

Característiques de les tapes

Els criteris que hauran de complir les tapes de pous de registre de clavegueram al municipi de Sabadell, situats en calçada i zones de trànsit, són els següents:

-Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas".
-Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret
-Resistència D-400 o superior
-Pas lliure de 600 a 620 mm.
-Disposar de frontissa, amb mecanisme de seguretat per evitar el tancament.
-Obertura per mitjà d'elements estàndards: parpalina, pic,...
-Tancament per pes, sense elements mecànics ni mecanismes.
-Pes de la tapa, sense comptar el marc, igual o superior als 50 kg.
-Marcatge de Clavegueram
-Marcatge amb logotip de l'Ajuntament de Sabadell

Execució

Una vegada feta l'excavació de les terres, cal col·locar una solera de formigó en massa HM-200, de gruix segons projecte. Les connexions de canonades i cunetes s'efectuaran a les cotes indicades en els plànols del Projecte, de forma que els extrems dels conductes quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les toleràncies en les dimensions del cos de les arquetes i pous de registre no seran superiors a cinc mil·límetres (5mm) respecte de l'especificat en els plànols del Projecte.

La part superior de l'obra es disposarà de forma que s'eviti l'entrada de terres del terreny circumdant sobre ella o al seu interior.

Les tapes o reixes han d'ajustar al cos de l'obra, i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

El replè del trasdós de la fàbrica s'executarà, en general, amb material procedent de l'excavació o amb formigó.

L'execució de les obres contempla els següents treballs:

a) Embocadura amb fàbrica de maó massís, tipus maó massís de trenta (30), envoltant els tubs de la claveguera, amb una alçària variable, per tal que, per damunt, quedin unitats justes dels anells de formigó prefabricat. Aquesta embocadura farà 1 m. de diàmetre interior per a clavegueres inferiors a 80 cm. Per a clavegueres de diàmetre 100 cm., farà 120 cm. i per a clavegueres de diàmetre 120 cm., farà 150 cm. de diàmetre interior.

b) Arrebossat i lliscat interior, de l'obra de fàbrica de maó. Rejuntat dels anells amb morter.

c) Col·locació dels anells de formigó prefabricat, l'últim de forma troncocònica, perfectament anivellats, i deixant des de l'últim fins a la rasant del carrer l'espai suficient per a la col·locació de la tapa del pou de registre.

d) Col·locació de la tapa del pou de registre, de forma que la cara superior quedi a la mateixa rasant que les superfícies adjacents.

e) Col·locació de graons d'ànima d'acer recoberts de polipropilè cada 30 cms.

f) Reforçament, amb un gruix de 15 cms de formigó H-200, de tot el trasdós del pou, pel qual serà necessari la formació d'un encofrat exterior.

g) Rebliment i piconament de les terres fins a un 95 % del P.M. o el que estipuli el projecte.

h) Als pous de salt, col·locació de llambordes més desnivell de 30 cm d'aigua.
La tapa i el marc seran del mateix fabricant i encaixaran.

Els anells de formigó prefabricat han de tenir les següents dimensions: un metre (1,00 m) de diàmetre interior; el diàmetre del de forma troncocònica començarà en un metre (1,00 m) i acabarà en seixanta centímetres (0,60 m).

La tipologia i el grafisme de la tapa de registre s'han de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Amidament i abonament

Les arquetes i pous es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut), realment executades, amb una profunditat mitjana de dos metres i mig (2,5 m), d'alçada respecte la cota d'aigua.

S'aplicarà un increment del preu, per metre lineal (ml), en els pous de major profunditat, mesurat respecte la cota d'aigua.

En el preu queda inclòs el moviment de terres, la formació de la trobada de clavegueres**,** el formigó i l'encofrat del massissat del trasdós dels anells del pou, el replenat i piconatge del trasdós, el subministrament i la col·locació de la tapa, que serà de fundició dúctil i, encara que quedi emplaçada a zona de vianants, reforçada, llevat que el pressupost indiqués una altra cosa, així com els graons, i tots els elements complementaris necessaris per deixar la unitat d'obra totalment completa i acabada.

Els treballs de connexionat a la claveguera, la retirada de la runa i material sobrant, la carrega i el transport a l'abocador, queden inclosos en el preu.

411 EMBORNALS, BUNERES I PERICONS

Queden inclosos en aquest apartat tots els dispositius, generalment protegits per reixes, per on es recull l'aigua de pluja superficial per conduir-la a la xarxa de clavegueram.

L'embornal és el dispositiu de desaigüe per on s'evacua l'aigua de pluja de qualsevol construcció.

Les buneres són els dispositius de desaigüe, generalment protegits per una reixa, que compleixen la funció anàloga a l'embornal, però col·locats de forma que l'entrada de l'aigua sigui en sentit sensiblement vertical.

Es defineix com a pericó registrable l'obra de fàbrica de maó massís o calat que serveix per a la confluència de diverses canonades d'aigües brutes fins a un pou de registre. En cas d'embossada en aquest tram, es podrà netejar el clavegueró bé des del pou o bé des del pericó.

Poden ser de diferents tipus:

- Embornal i bunera prefabricat de formigó
- Embornal i bunera de fàbrica de maó massís o calat
- Pericó registrable (de fàbrica de maó massís o calat)

En general, aquests elements constaran d'orifici de desaigüe, reixa, arqueta i conducte de sortida.

S'inclou en aquestes unitats l'excavació, el rebliment i el piconatge de les terres i el transport de les terres sobrants a l'abocador. Si el rebliment és de petites dimensions la Direcció Facultativa podrà ordenar que s'executi amb formigó en massa.

Formes i dimensions

L'orifici d'entrada de l'aigua serà de suficient longitud per assegurar la seva capacitat de desaigüe, especialment a les buneres. Els embornals tindran una depressió a l'entrada per assegurar la circulació de l'aigua cap al seu interior.

Materials

Amb caràcter general, tots els materials utilitzats en la construcció de buneres i embornals compliran amb l'especificat a les instruccions i normes vigents que afectin aquests materials, així com els articles corresponents d'aquest Plec.

En l'embornal i la bunera de fàbrica de maó, una vegada feta l'excavació és construirà una solera de formigó en massa H-200 de deu centímetres (10 cm) de gruix; damunt d'aquesta base s'aixecaran les parets de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix. L'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament. El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa, segons els plànols de detall del projecte.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

El tub del clavegueró ha de ser com a mínim de 25 cm de PVC envoltat de formigó o de diàmetre 30 cm de formigó vibropremsat. El clavegueró no pot sortir mai del parament del fons de la caixa, sinó que sortirà d'una de les quatre parets laterals i serà tangent al fons de la caixa (no pes pot quedar aigua acumulada al fons de la caixa). El tub ha de complir les prescripcions de l'article 413.

Les buneres, les reixes i els embornals ha de ser sempre del tipus registrable, i sense dispositiu sifònic, llevat que la Direcció Facultativa assenyali una altra cosa.

Queda prohibida la disposició a la via pública de pericons no registrables i/o procedents exclusivament de finques particulars.

L'embornal o bunera ha de tenir la solera de formigó en massa H-200, un pericó de formigó prefabricat, bastiment i tapa o reixa de fosa, model normalitzat per l'Ajuntament. Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas"; Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret; Ser de fosa dúctil de resistència C-250 o superior; Les reixes compliran amb la normativa d'accessibilitat per el que fa a la disposició dels forats i la seva dimensió. No ha de permetre el pas d'una esfera de 2,5 cm. i en itinerari accesible d' 1cm; reixa abatible sense necessitat de treballs de paleta per a la seva substitució, marc de 10 cm. d'alçada., un ample mínim de 30 cm. i que encaixi amb la rigola.

Reixes interceptores

- S'evitarà la utilització de reixes interceptores en zones de trànsit rodat
- Les reixes interceptores hauran de tenir un ample mínim de 20 cm.
- Les reixes no s'han de tancar amb cargols per facilitar la neteja. En el cas que en tinguin, ha d'haver una reixa abatible com a mínim cada 5 m. per facilitar-la.

Execució

La tolerància en les dimensions del cos dels embornals i buneres no seran superiors a deu mil·límetres (10mm) respecte l'especificat en els plànols del Projecte.

Després de l'acabament de cada unitat s'han de netejar totalment i eliminar totes les acumulacions de fang, de residus o les matèries estranyes de qualsevol tipus. També s'ha de netejar el conducte de desaigüe, assegurant que funcioni correctament.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

El preu inclou l'embocadura, la reixa i l'arqueta receptora, formada per solera, parets i sostre, tot arrebossat i lliscat, i el marc i la tapa.

El preu també inclou el moviment de terres, i els elements necessaris per a la correcta fixació del bastiment i reixa, així com tots els elements constructius necessaris per deixar la partida totalment acabada.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023, CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

413 CANONADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a canonades de formigó les formades per tubs prefabricats de formigó, circulars o ovoides, en massa o armats, encadellats i col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, que s'utilitzen per a les conduccions d'aigües sense pressió, ja siguin aigües negres o pluvials, o per allotjar a l'interior cables o conduccions de serveis.

S'exclou d'aquesta unitat d'obra els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats en les canonades a pressió.

Aquestes canonades han de complir el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions del MOPT aprovat per ordre del 15 de setembre de 1986, i posteriors modificacions, en tot allò que no sigui modificat pel present Plec.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin en la fabricació dels tubs, així com també els materials emprats a les soleres i a les juntes, han de complir les condicions especificades als articles corresponents del Plec.

Els tubs han de ser uniformes i sense irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems han de ser nítides, i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs s'han de subministrar amb les dimensions prescrites. La paret interior no s'ha de desviar de la recta en més d'un mig per cent (0,5%) de la longitud útil. Els tubs no poden tenir cap defecte que en pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical han d'emetre un soroll clar en colpejar-los amb un martell petit.

Els tubs han de resistir una prova d'estanqueïtat amb una pressió interior d'1 kg/cm^2 durant dues hores i no han de presentar fissures ni pèrdues, encara que poden tenir exsudacions. En passar a prova de trenc, han de donar una resistència mínima de càrrega de compressió de cinc tones per metre quadrat (5 tn/m2) situada linealment sobre la generatriu superior i recolzat inferiorment el tub en dues generatrius separades una dotzena (1/12) part del diàmetre exterior i, com a mínim, 25 mm.

Es rebutjaran els tubs que, en el moment d'utilitzar-se, presentin defectes a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte, que pugui afectar la resistència, durabilitat, impermeabilitat o estanqueïtat.

La Direcció Facultativa fixarà la classe i el nombre dels assaigs necessaris per a la recepció dels tubs.

La Direcció Facultativa pot rebutjar aquells tubs que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

Execució

Per a l'execució de les obres cal fer les feines següents:

a) L'excavació i la neteja de la rasa, per la col·locació del tub. Així com el rebliment, l'anivellació i el piconament de terres, una vegada col·locats els tubs i transvasades les terres sobrants a abocador.

b) Preparació de l'assentament dels tubs, mitjançant una solera de formigó HM-20, d'entre deu i quinze centímetres (10-15) de gruix llevat que la partida corresponent indiqués una altra cosa.

Diàmetre (m)	Gruix de la solera (cm)
0,50	10
0,60	10
0,80	15
1,00	15

c) Col·locació dels tubs amb els mitjans adequats, en sentit ascendent, amb alineació i pendent perfectes. Es travaran amb maons subjectant el tub en el centre i en els dos extrems.

d) Segellat dels tubs.

e) Es formigonarà, amb formigó HM-20, fins a mig tub, llevat que la partida corresponent indiqui una altra cosa. L'anellada de les juntes es realitzarà amb el mateix formigó. Aquest formigó no contindrà àrids superiors a dos centímetres (2 cm). Les juntes es rebran i segelleran interiorment amb pasta de ciment, tot netejant el tub del material sobrant.

f) Realització de proves sobre la canonada instal·lada.

Si la Direcció Facultativa ho considera oportú, la canonada es cobrirà totalment amb formigó HM-20 per a suportar càrregues o sobrecàrregues o per qualsevol altre motiu.

Condicions generals

Els trams de claveguera sempre seran rectes de pou a pou amb un pendent màxim del 3% i mínim de l'1%. La secció mínima del tub serà de ϕ 50. Seguirà les alineacions indicades a la documentació, i quedarà a la rasant prevista, i amb el pendent definit a cada tram.

Les canonades es centraran i alinearan dins de la rasa.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

La solera quedarà plana, ben anivellada i a la fondària prevista en els plànols. Tindrà el gruix mínim definit en aquest plec de condicions. Aquest llit de formigó haurà de reomplir la rasa fins a la meitat del tub, per a canonades circulars, i fins a 2/3 de la canonada, en el cas de canonades ovoides.

La junta entre tubs serà correcte si els diàmetres interiors queden alineats, acceptant-se un ressalt inferior a 3 mm. Aquestes juntes hauran de ser estanques a la pressió de prova.

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.

La distància de la generatriu superior del tub a la superfície complirà:
+Zones amb trànsit rodat: com a mínim 100 cm.
+Zones sense trànsit rodat: com a mínim 60 cm.

L'amplada de la rasa complirà:
+Per canonades circulars: serà com a mínim 40cm superior al diàmetre nominal de la canonada.
+Per tubs ovoides: serà com a mínim 40cm superior al diàmetre menor del tub.

L'argollat del tub complirà:
+Gruix de l'anella: entre 5 i 10 cm
+Amplària de l'anella: entre 20 i 30 cm.

La Direcció Facultativa podrà exigir assaig d'estanqueïtat de qualsevol secció o la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, a càrrec seu, els trams defectuosos.

La Direcció Facultativa pot exigir la comprovació del bon estat de la claveguera amb el pas de la càmara de TV per l'interior.

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.).

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

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.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la 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.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment executats, descomptant les longituds d'arquetes, registres, pous, etc.

S'inclou en el preu, el subministrament i col·locació dels tubs, l'execució de les juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades, així com les connexions a pous existents, així com les pèrdues de material per retalls. L'anivellament de la canonada i el material d'assentament o solera de formigó. El formigó de subjecció fins als ronyons o l'alçada indicada al projecte, també s'inclou en el preu unitari.

També s'inclouen les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

Normativa de compliment obligatori

+Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
+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 norma 5.1.-IC: Drenaje.
+Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

414 RECONSTRUCCIÓ I/O REPARACIÓ D'EMBORNALS I BUNERES

Es defineix com a reconstrucció i/o reparació dels embornals i buneres deteriorades.

Una vegada netejat el tram de clavegueró fins a la xarxa general, si no es detecten anomalies, es substitueix el bastiment i la tapa o reixa velles per les noves, es repassa l'arrebossat de les parets interiors d'embornal i/o bunera, amb morter de ciment portland.

El nou bastiment i la tapa complirà les prescripcions descrites en les partides d'aquest Plec.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

430 NETEJA DE LA XARXA DE SANEJAMENT

Es defineix aquesta partida com la neteja de tota a xarxa de sanejament existent, amb un equip de pressió, netejant per trams entre els registres des del punt més baix de la xarxa en sentit ascendent; com també la detecció de possibles irregularitats i anomalies.

Es grafiarà en un plànol l'estat actual de la xarxa, marcarà el començament de la xarxa, les unions de dos o més tubs i els embussos possibles i totes les dades de la xarxa (diàmetres, cotes, pendents, etc).

En els punts on no s'alliberi l'embús, s'hi arribarà des de l'altre pou de registre, en el cantó oposat del tram, i si tot això no fos suficient per treure l'embús, es reconstruiria el tram de xarxa afectat.

Amidament i abonament

El preu s'inclou a cadascuna de les partides que fan referència a la xarxa de sanejament.

El nivell de neteja que s'aconsegueix amb mitjans mecànics no s'aconsegueix manualment, per tant només es certificarà si els treballs es realitzen a màquina.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023

500 TOT-U NATURAL

Es defineix com a tot-u natural, el material de granulometria continua format per àrids naturals no triturats, sòls granulars o mescla d'ambdós.

Les condicions que ha de complir són:

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

- La corba granulomètrica ha de ser la següent:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZN40	ZN25	ZN20
50	100	--	--
40	80-95	100	--
25	60-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
8	35-63	40-68	45-75
4	22-46	27-51	32-61
2	15-35	20-40	25-50
0,500	7-23	7-26	10-32
0,250	4-18	4-20	5-24
0.063	0-9	0-11	0-11

- **Duresa:** el coeficient de desgast de "Los Angeles", segons la Norma UNE-EN 1097-2, serà
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: > 35
  - Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: > 40

- **Neteja:** ha d'estar exempta de terrons d'argila, material vegetal, etc. El coeficient de neteja segons la Norma NLT 172/86 no pot ser inferior a dos (2).

- L'equivalent de sorra segons la Norma UNE-EN 933-8 ha de ser
  - T00 a T1: > 35
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
  - Vorals de T3 i T4: > 25

- **Capacitat de suport:** ha de tenir un CBR no inferior a vint 20, segons la Norma NLT-111/78.

- **Plasticitat:** UNE 103104
  - Trànsit T00 a T3: No plàstic
  - T4:

    - Límit líquid (UNE 103103): < 25
    - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6
  - Vorals sense pavimentar:
    - Límit líquid (UNE 103103): < 30
    - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10
  - Per a capes granulars per a l'assentament de canonades:
    - Límit líquid (UNE 103103): < 25
    - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- El tot-u natural no es pot estendre fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. Els materials s'han d'estendre agafant les precaucions necessàries per evitar la segregació o contaminació. Una vegada estesa la tongada, si és necessari, s'humidificarà. El contingut òptim d'humitat es determinarà a l'obra i si cal s'hi afegirà aigua, aquesta operació s'efectuarà de manera que l'humidificació dels materials sigui uniforme.

- La compactació del tot-u natural tindrà una densitat no inferior al noranta-set per cent (97%) o el que estipuli el projecte, de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, segons la Norma NLT 108/72. Si s'utilitza en calçades de trànsit T-3 o T-4, la densitat no pot ser inferior al noranta-cinc per cent (95%) del Proctor Modificat. S'utilitzarà la maquinària més adient tenint en compte la proximitat dels habitatges.

- La compactació es realitzarà longitudinalment, començant per les cantonades exteriors, progressant fins al centre i cavalcant-se cada recorregut en una amplada no inferior a un terç (1/3) d'element compactador.

- S'extrauran mostres per comprovar la granulometria i si aquesta no fos correcta, s'afegirien nous materials o es mesclarien els col.locats fins que complís l'exigida.

- La superfície acabada no podrà sobrepassar la teòrica en cap punt, ni diferir d'aquesta en més d'un cinquè (1/5) del gruix previst.

La sub-base de tot-u natural, s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), i s'hauran suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota d'aquest límit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre corresponent a la partida d'obra del projecte.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

501 TOT-U ARTIFICIAL

Es defineix com a tot-u artificial el material granular format per àrids procedents de piconament i trituració de pedra de pedrera, si la granolumetria és de tipus continu.

Estarà exempta d'argila, marga o d'altres matèries estranyes.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.
Per al trànsit tipus T2 a T4 es podran utilitzar àrids reciclats, siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides.

Les condicions que ha de complir són:

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

La corba granulomètrica és la següent:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	--	--
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	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

- **Forma:** Índex de llenques (UNE-EN 933-3): < 35

- **Duresa:** el coeficient de desgast "Los Angeles" segons Norma UNE-EN 1097-2, ha de ser:

  - Trànsit T0 a T2: < 30
  - T3, T4 i vorals: < 35

  Per a materials reciclats procedents de ferms de carretera o demolicions:
  - Trànsit de T00 a T2: > 40
  - Trànsit T3, T4 i vorals: > 45

- **Neteja:** estarà exempta de terrons d'argila, matèria vegetal, etc. El coeficient de neteja (Annex C de la UNE 146130): < 2

- L'equivalent de sorra segons la Norma UNE-EN 933-8:
  - T00 a T1: > 40
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
  - Vorals de T3 i T4: > 30

- **Plasticitat:**
  - Trànsit T00 a T4: No plàstic
  - Vorals sense pavimentar:
    - Límit líquid (UNE 103103): < 30
    - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

- Si el material prové de reciclatge d'enderrocs (condicions addicionals):
  - Inflament (NLT-111): < 2%
  - Contingut de materials petris: >= 95%
  - Contingut de restes d'asfalt: < 1% en pes
  - Contingut de fusta: < 0,5% en pes

  Composició química:
  - Compostos de sofre (SO3) (UNE EN 1744-1) en el cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
  - A la resta: < 1%

  Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
  - Expansivitat (UNE EN 1744-1): < 5%

  Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
  - Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro (UNE EN 1744-1): Nul

L'execució de les obres es realitzarà de la següent manera:

- El tot-u artificial es prepararà a la central i no "in situ". L'addició d'aigua per a la compactació es farà també a la central o, si la direcció facultativa ho autoritza, la humidificació es podrà fer "in situ" amb trànsits que no siguin ni el T-0 ni el T-1. La humitat "òptima de compactació" deduïda de l'assaig Proctor Modificat podrà ser ajustada a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació segons els assaigs realitzats en tram de prova.

- El material no s'estendrà fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar, tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. S'estendrà per tongades amb un gruix comprès entre deu i trenta centímetres (10 i 30 cm), agafant les precaucions necessàries per evitar-ne la segregació. Les eventuals aportacions d'aigua es faran abans de la compactació; després, l'única humidificació admissible serà la destinada a aconseguir en superfície la humitat necessària per a l'execució de la tongada següent.

- La compactació del tot-u artificial tindrà una densitat no inferior al cent per cent (100%), o el que estableixi el projecte, de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, segons la Norma NLT 108/72. Quan s'utilitzi en calçades per trànsit T-3 o T-4 o en vorals, tindrà una densitat no inferior a noranta-set per cent (97%), o el que estableixi el projecte, del Proctor Modificat. S'utilitzarà la maquinària més adient tenint en compte la proximitat dels habitatges.

- La superfície acabada no podrà sobrepassar la teòrica en cap punt, ni diferir d'aquesta en més de quinze mil.límetres (15 m/m) en calçades de trànsit T-0, T-1, i T-2, n i de vint mil.límetres (20 m/m), en la resta.

La base de tot-u artificial s'executarà sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en l'humitat del material.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre de preus corresponent a la partida d'obra del projecte.

El canvi de mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

503 SORRA DRENANT i ANTICONTAMINANT

Es defineix com a capa de sorra de riu anticontaminant i drenant el material situat entre el terreny natural i la capa granular inferior del ferm que serveix per contribuir al drenatge i impedir la contaminació d'aquella.

Un cop ben anivellat i repassat el fons de la caixa s'estendrà i compactarà la sorra, amb una capa de cinc centímetres (5 cm) de gruix.

Queda proscrit el sauló per aquest objecte.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) realment executats.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

510 TOT-U

Es defineix com a tot-u el material granular, de granulometria continua, utilitzat com a capa de ferm.

S'anomena tot-u artificial al tot-u format per partícules total o parcialment triturades, en la proporció mínima que s'especifiqui en cada cas.

El tot-u natural és el material format bàsicament per partícules no triturades.

L'execució de les capes de ferm amb tot-u inclou les següents operacions:

- Estudi del material i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la que es col·locarà el tot-u.
- Preparació del material i transport al lloc d'utilització.
- Extensió, humectació i compactació del tot-u.

Els materials del tot-u artificial s'obtindran de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural. Els del tot-u natural s'obtindran de graveres o dipòsits naturals, sols naturals o una barreja d'ambdós.

Els materials utilitzats en capes de tot-u no seran susceptibles de patir cap tipus de meteorització ni alteració física o química apreciable sotmesos a les condicions més desfavorables que puguin existir en el lloc d'utilització. Tampoc podran originar, al posar-se en contacte amb aigua, dissolucions que puguin provocar danys a estructures o altres capes del ferm, així com contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Composició química

El contingut ponderal de compostos de sofre totals (expressats en SO_3) serà inferior al cinc per mil (0,5%) si el material està en contacte amb capes tractades amb ciment, o inferior a l'u per cent (1%) en la resta de casos.

Neteja

Els materials no tindran terrossos d'argila, margues, matèria orgànica o qualsevol altre que pugui afectar la durabilitat de la capa.

Pel tot-u artificial, el coeficient de neteja serà inferior a dos (2).

L'equivalent de sorra (EA) del material del tot-u artificial complirà:

T00 a T1	T2 a T4 i voravies de T00 a T2	Voravies de T3 i T4
EA>40	EA>35	EA>30

L'equivalent de sorra (EA) del material del tot-u natural complirà:

T00 a T1	T2 a T4 i vorals de T00 a T2	Vorals de T3 i T4
EA>35	EA>30	EA>25

Plasticitat

El material serà no plàstic.

Resistència a la fragmentació

El coeficient de Los Ángeles (LA) dels àrids pel tot-u artificial serà inferior a:

T00 a T2	T3, t4 i vorals
30	35

I pel tot-u natural complirà:

T00 a T2	T3, t4 i vorals
35	40

Tipus i composició del material

La granulometria del material haurà d'estar compresa dins d'algun dels fusos fixats per les taules següents:

* Tot-u artificial

Tipus	Obertura dels tamisos UNE-EN-933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

* Tot-u natural

Tipus	Obertura dels tamisos UNE-EN-933-2 (mm)									
	50	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZN40	100	80-95	65-90	54-84	35-63	22-46	15-35	7-23	4-18	0-9
ZN25	-	100	75-95	65-90	40-68	27-51	20-40	7-26	4-20	0-11
ZN20	-	-	100	80-100	45-75	32-61	25-50	10-32	5-24	0-11

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Equip necessari per a l'execució de les obres

Per a l'execució del tot-u no es podrà utilitzar cap equip que no hagi aprovat prèviament el Director de l'Obra, després de l'execució del tram de prova.

Central de fabricació del tut-u artificial

La dosificació dels materials es realitzarà mitjançant sistemes ponderals, mitjançant dosificadors ponderals independents per cadascuna de les fraccions de l'àrid. La precisió del dosificador serà superior al dos per cent (±2%).

L'aigua afegida es controlarà mitjançant un cabalímetre, de precisió superior al dos per cent (±2%), i un totalitzador amb indicador a la cabina de comandament de la central.

Els equips de mescla hauran d'assegurar la completa homogeneïtat dels components, complint amb les toleràncies fixades.

Transport

El tot-u es transportarà al lloc d'utilització mitjançant camions de caixa oberta, llisa i estanca, perfectament neta. El camió haurà de col·locar una lona o altres elements adequats per protegir-la durant el transport.

Equips d'extensió

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà, els equips d'extensió del tot-u, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Tots els compactadors hauran de ser autopropulsats, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau.

La composició de l'equip de compactació es determinarà en el tram de prova, i estarà format, com a mínim, per un (1) compactador vibratori de corrons metàl·lics.

El Director de les Obres haurà d'aprovar l'equip de compactació a utilitzar, la seva composició, i les característiques de cadascun dels elements que el componen, que hauran de ser els necessaris per aconseguir una compacitat adequada i homogènia del tot-u en tot el seu gruix.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- La producció del material no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, on s'indicarà l'identificació i proporció (en sec) de cada fracció a l'alimentació, la granulometria del tot-u pels tamisos establerts a la definició dels fus granulomètric, l'humitat de compactació i la densitat mínima a assolir.

- El tot-u s'estendrà una vegada comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. Previ a l'estesa caldrà aprovar la superfície d'assentament.

- El contingut òptim d'humitat es determinarà a la fórmula de treball. Si el tot-u s'ha fabricat en central, l'addició d'aigua de compactació s'haurà de realitzar també en central. Pels demés casos, si fos necessari afegir aigua, s'haurà de realitzar abans de l'estesa del material. També es procedirà a homogeneïtzar el material, si fos necessari, abans de la seva estesa.

- Els materials s'han d'estendre adoptant les precaucions necessàries per evitar la segregació o contaminació. Aquesta operació es realitzarà en tongades de gruix no superior als trenta centímetres (30 cm).

- Per categories de trànsit pesat T00 a T2, la compactació del tot-u artificial es realitzarà fins assolir una densitat no inferior al cent per cent (100%) de la màxima de referència, obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat. Per categories de trànsit pesat T3, T4 i vorals, s'admetrà una densitat no inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima de referència obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat. Per tot-u natural també s'admetrà una densitat no inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima de referència obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat.

- La compactació es realitzarà de forma contínua i sistemàtica, seguint el pla aprovat pel Director de les obres en funció dels resultats del tram de prova.

- La rasant de la superfície acabada no podrà superar a la teòrica en cap punt, ni quedar per sota d'ella en més de quinze mil·límetres (15mm) .

- El tot-u es podrà col·locar en obra sempre que les condicions meteorològiques no hagin produït alteracions en la humitat del material, tals que superin les toleràncies especificades en la fórmula de treball.

- La sub-base de tot-u natural, s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), i s'hauran de suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota d'aquest límit.

Tram de prova

Previ a l'inici de l'estesa del tot-u, serà preceptiva la realització la realització d'un tram de prova, per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació, i especialment, del pla de compactació.

No es podrà procedir a la producció sense que el Director de les Obres hagi autoritzat l'inici en les condicions acceptades després del tram de prova.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre corresponent a la partida d'obra del projecte.

No seran d'abonament els excessos laterals, ni el material utilitzat per compensar minvaments d'espessor de capes subjacents.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

516 ESTESES DE SAULÓ

Es defineix com a paviment de sauló el paviment de granit meteoritzat cribat constituït per una capa de 10 cm d'aquest material -estabilitzat o no- degudament compactat, per tenir una superfície més regular i homogènia per a ús de vianants i zones de jocs infantils.

El tipus de sauló, així com la seva granolumetria haurà de tenir l'autorització de la Direcció Facultativa abans de la seva col·locació.

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).

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

Si s'ha d'estabilitzar, es farà amb un 2% de calç aèria del tipus I.

La mescla de sauló i calç s'ha de fer fins a aconseguir un color uniforme.

El contingut de calç aèria tipus I serà ³ 2%.

El contingut de calç aèria respecte al pes sec de sauló serà ± 0,3%.

L' execució inclou les operacions següents:

- Anivellament del terreny existent.
- Estesa i anivellament del sauló, amb un pendent màxim de l'1,5% i mínim del 0,07%.
- Regar i compactar, la compactació serà ³ 95% del P.M.

El sauló ha d'estar exempt d'argiles, brutícies i matèries estranyes.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m3), realment executats.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

530 REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a Regs d'Emprimació l'aplicació d'un lligant hidrocarbonat sobre una capa granular, prèvia a la col·locació sobre aquesta d'una capa de tractament bituminós.

Lligant hidrocarbonat

El tipus de lligant hidrocarbonat a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ FM100, complint les prescripcions de l'article 212 del Plec.
+ EAI, ECI, EAL-1 o ECL-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec, i s'hagi demostrat, en el tram de prova, la seva idoneïtat i compatibilitat amb el material granular a emprimar.

Àrids de cobertura

En el cas eventual d'haver d'utilitzar àrid de cobertura, aquest serà sorra natural, sorra de cantera o barreja d'ambdues.

Tot l'àrid haurà de passar pel tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2, i no podrà contenir més d'un quinze per cent (15%) de partícules inferiors al tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid estarà exempt de pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues o altres matèries estranyes.

El resultat de l'equivalent de sorra de l'àrid, segons la UNE-EN 933-8, serà superior a quaranta (40).

El material serà "no plàstic", segons UNE 103104.

Dotació

La dotació del lligant i l'àrid de cobertura les fixarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació de lligant no serà inferior, en cap cas, a cinc-cents grams per metre quadrat (500 g/m^2) de lligant residual. Mentre que la dotació de l'àrid de cobertura estarà compresa entre els quatre i els sis litres per metre quadrat (4-6 l/m^2).

Execució de les obres

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):
- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol
- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant, i 4h en cas d'estesa de l'àrid.
Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 40 km/h.
L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir passades 24h de l'estesa del lligant. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m2, >= 4 l/m2

L'àrid a utilitzar en regs d'imprimació, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions:
- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106): Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172): <= 2
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): >= 40
- % material que passa pel tamís 4 UNE (UNE-EN 933-2): 100 %

El reg d'emprimació només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'emprimació es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que el lligant hidrocarbonat no hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

El lligant hidrocarbonat utilitzat en regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació del lligant hidrocarbonat.

L'àrid, eventualment utilitzat en el reg d'emprimació, s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades directament en una bàscula contrastada. L'abonament inclourà l'extensió de l'àrid.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

531 REGS D'ADHERÈNCIA

Es defineix com a Regs d'Adherència l'aplicació d'una emulsió bituminosa sobre una capa tractada amb lligants hidrocarbonats o conglomerants hidràulics , prèvi a la col·locació sobre d'aquesta de qualsevol tipus de capa bituminosa que no sigui un tractament superficial amb grava, o una lletada bituminosa.

Emulsió bituminosa

El tipus d'emulsió bituminosa a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ EAR-1 o ECR-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec.
+ ECR-1-m o ECR-2-m, complint les prescripcions de l'article 216 del Plec.

Dotació

La dotació de l'emulsió bituminosa la determinarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació d'emulsió bituminosa no serà inferior, en cap cas, a dos-cents cinquanta grams per metre quadrat (250 g/m^2) de lligant residual quan la capa superior sigui una mescla bituminosa en calent.

Execució de les obres

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'adherència compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

El reg d'adherència només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'adherència es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que l'emulsió bituminosa hagi curat o trencat, però sense que hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

L'emulsió bituminosa utilitzat en regs d'adherència s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació de l'emulsió.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

542 MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Es defineix com a mescla bituminosa en calent la combinació d'un lligant hidrocarbonat, àrids (inclòs la pols mineral) i, eventualment additius, de forma que totes les partícules de l'àrid queden recobertes per una partícula homogènia de lligant. El procés de fabricació implica escalfar el lligant i els àrids (excepte, eventualment, la pols mineral d'aportació), i la posta en obra s'ha de realitzar a una temperatura molt superior a l'ambient.

Materials

***a)* Lligant hidrocarbonat**

S'emprarà, per a totes les capes, el Betum asfàltic de penetració B-60/70. El lligant hidrocarbonat haurà de complir totes les especificacions dels corresponents articles d'aquest Plec, en especial, les fixades per l'article 211.

***b)* Àrids**

Es podran utilitzar àrids naturals o artificials sempre que compleixin les especificacions recollides en aquest article.

Àrid gruixut

Es defineix com a àrid gruixut la fracció d'aquest que queda retinguda en el sedàs 2,0 mm de la UNE-EN 933-2.

Provindrà de la trituració de la pedra de pedrera o grava natural, es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat segons normativa, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres materials estranys que puguin afectar la durabilitat de la capa.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig de Los Ángeles, segons la Norma UNE-EN 1097-2, serà inferior a trenta (30) en capes de base i vint-i-cinc (25) en capes intermèdies o de rodament.

Àrid fi

Es defineix com a àrid fi la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 2,0 mm i retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

Procedirà de la trituració de pedra de cantera o grava natural en la seva totalitat, o en part de jaciments naturals. La proporció d'àrid fi no triturat a utilitzar en la mescla serà inferior al vint per cent (20%), en % en massa del total d'àrids, inclosa la pols mineral.

En cap cas la proporció d'àrid fi no triturat podrà superar la d'àrid fi triturat.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat raonable, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres matèries estranyes.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig Los Ángeles serà el mateix que per l'àrid gruixut.

Pols mineral

Es defineix com a pols mineral la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

La pols mineral provindrà dels àrids, separant-la d'ells per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportant-la a la mescla per separat d'aquells com a producte comercial especialment preparat. La proporció de pols mineral d'aportació a utilitzar en la mescla serà superior al cinquanta per cent (50%), en % en massa de la resta de pols mineral, exclosa la part adherida als àrids.

c) Additius

El Director de les Obres determinarà els additius que es podran utilitzar, fixant les especificacions que hauran de complir tant els additius com les mescles bituminoses resultants.

La dosificació i dispersió homogènia de l'additiu seran aprovades pel Director de les Obres.

Tipus i composició de la mescla bituminosa

El tipus de mescla bituminosa en calent a utilitzar en funció del tipus i espessor de la capa de ferm serà el següent:

Tipus de capa	Espessor (cm)	Tipus de mescla
Capa de rodament	4-5	D-12
Capa intermèdia	5-10	D-20 o S-20
Capa de base	7-15	G-20

Complint els àrids les següents condicions de granolumetria, que s'obtindrà combinant les diferents fraccions dels àrids (inclòs la pols mineral):

Tipus de mescla	Obertura dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)										
	40	25	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,125	0,063
D12	-	-	100	80-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
D20	-	100	80-95	65-80	55-70	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
S20	-	100	80-95	64-79	50-66	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7

G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5

La dotació mínima de lligant hidrocarbonat de la mescla bituminosa en calent, en % en massa sobre el total de l'àrid sec, inclosa la pols mineral, complirà:

Tipus de capa	Tipus de mescla	Dotació mínima (%)
Rodament	Densa	4,75
Intermèdia	Densa i semidensa	4,0
Base	Grossa	3,5

El contingut òptim del lligant hidrocarbonat es determinarà mitjançant assaigs al laboratori.

A més, la relació ponderal entre els continguts de pols mineral i lligant hidrocarbonat de les mescles serà:

Tipus de capa	Relació
Rodament	1,3
Intermèdia	1,2
Base	1,1

Central de fabricació de mescles bituminoses en calent

Les mescles bituminoses en calent es fabricaran per mitjà de centrals de mescla contínua o discontínua, capaces de manejar simultàniament en fred el número de fraccions de l'àrid que exigeixi la fórmula de treball adoptada.

Transport

El transport es realitzarà mitjançant camions de caixa llisa i estanca, perfectament neta, i tractada per evitar que la mescla bituminosa s'adhereixi a ella.

La forma i altura de la caixa serà tal que, durant l'operació d'abocar el producte a l'estenedora, el camió només la toqui a través dels rodets col·locats amb aquesta finalitat.

Els camions tindran una lona o altres elements adequats per protegir la mescla bituminosa en calent durant el transport.

Estenedores

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà els equips d'extensió de la mescla bituminosa en calent, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Tots els tipus de compactadores hauran de ser autopropulsades, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau, i amb dispositius de neteja de les llantes o pneumàtics durant la compactació, i per mantenir-los humits en cas necessari.

La composició mínima de l'equip de compactació estarà formada per una (1) compactadora vibratòria de corrons metàl·lics o mixta, i una (1) compactadora de pneumàtics.

El Director de les Obres haurà d'aprovar l'equip de compactació a utilitzar, la seva composició, i les característiques de cadascun dels elements que el componen, que hauran de ser els necessaris per aconseguir una compacitat adequada i homogènia de la mescla en tot el seu espessor.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- La fabricació i posta en obra de la mescla no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, estudiada a laboratori i verificada a la central de fabricació. La fórmula de treball fixarà com a mínim l'identificació i proporció de cada fracció de l'àrid a l'alimentació i, només en cas de ser necessari, després de la seva classificació en calent; la granulometria dels àrids combinats, inclòs la pols mineral; tipus i característiques del lligant hidrocarbonat; dosificació del lligant hidrocarbonat tenint en compte els materials disponibles i, si és necessari, la de la pols mineral d'aportació i additius; tipus i dotació de les addicions i la densitat mínima a aconseguir; temperatura mínima de la mescla a la descàrrega des dels elements de transport; i temperatura mínima de la mescla a l'iniciar i acabar la compactació.
- Previ a l'estesa de la mescla bituminosa en calent, es comprovarà la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'estendrà. El Director de les Obres haurà d'aprovar la superfície d'assentament.
- En el moment de descarregar la mescla del camió a l'estenedora, la temperatura de la mescla no podrà ser inferior a l'especificada a la fórmula de treball.
- L'estesa de la mescla s'iniciarà des de l'extrem inferior, i es realitzarà per franges longitudinals. Es fixarà l'amplada de les franges longitudinals per tal de minimitzar el nombre de juntes.
- La rasant de la superfície acabada s'ajustarà a la rasant i secció transversal indicada en els Plànols, amb una tolerància de deu mil·límetres (10 mm). L'espessor de qualsevol capa no podrà ser inferior al previst a la secció tipus dels plànols.
- La compactació es realitzarà segons el pla aprovat pel Director de les Obres en funció del tram de prova. La compactació s'allargarà fins aconseguir una densitat del noranta-vuit per cent (98%) de la de referència, per capes de gruix igual o superior a sis centímetres (6 cm). Per capes de gruix inferior a sis centímetres (6 cm) s'acceptaran densitats del noranta-set per cent (97%) de la de referència.

- Només es realitzaran juntes longitudinals o transversals quan siguin inevitables. Les juntes de capes consecutives hauran d'estar separades un mínim de cinc metres (5 m) les transversals, i quinze centímetres (15 cm) les longitudinals.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació i, especialment, el pla de compactació.

La producció s'iniciarà una vegada el Director de les Obres n'hagi autoritzat l'inici, i en les condicions acceptades després del tram de prova.

Limitacions de l'execució

No es podrà estendre la mescla bituminosa en calent quan:

- La temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a vuit graus Celsius (8ºC). O amb vent intens, o després d'una gelada.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques.

La capa compactada es podrà obrir a la circulació quan recuperi la temperatura ambient a tot el seu gruix.

Amidament i abonament

La preparació de la superfície existent no és objecte d'abonament ni està inclosa dins d'aquesta unitat d'obra.

La fabricació i posta en obra de mescles bituminoses en calent es mesurarà i abonarà per tones mètriques (T), segons el tipus, obtingudes multiplicant les amplades indicades per a cada capa en els plànols, pels gruixos mitjos i densitats mitjanes deduïdes dels assajos de control de qualitat de cada lot. Aquest abonament inclou els àrids, inclús els procedents del reciclat de mescles bituminoses, en cas de ser-hi, així com el de la pols mineral. El Contractista no tindrà dret a reclamar l'abonament dels excessos laterals, així com tampoc dels excessos de gruix per correcció de minvaments en capes subjacents. El preu inclou la neteja i protecció de vorades i l'anivellació de totes les tapes i reixes de registre existents.

El lligant hidrocarbonat utilitzat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (T), obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posta en obra per la dotació mitja de lligant deduïda dels assajos de control de cada lot.

En cap cas serà d'abonament l'utilització d'activants o additius, ni tampoc el lligant residual del material reciclat de mescles bituminoses, si n'hi hagués.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

550 PAVIMENT DE FORMIGÓ

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat mes 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:
- Estudi i obtenció de la fòrmula de treball, en paviments per a carreteres

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.

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. O 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.

Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90mm.

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.

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.

Materials

Ciment

No s’utilitzaran ciments d’aluminat de calci, ni barreges de ciment amb addicions que no s’hagin realitzat en centrals de fabricació de ciment.

Aigua

L’aigua haurà de complir les prescripcions de l’article 280 d’aquest Plec.

Àrid

L’àrid complirà les prescripcions de l’article 610 d’aquest Plec i les prescripcions addicionals contingudes en aquest article.

Els àrids no seran susceptibles de cap tipus de meteorització o alteració fisico-quimica apreciable sota les condicions més desfavorables que, presumiblement, es puguin donar a la zona d’utilització. Tampoc podran donar origen, amb l’aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures o altres capes de ferm, o contaminar corrents d’aigua.

El Director de les obres fixarà els assajos a realitzar per determinar l’inalterabilitat del material.

a) Àrid gros

Es defineix com a àrid gros a la part de l’àrid total retinguda en el tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

La mida màxima de l'àrid no serà superior a quaranta mil·límetres (40 mm), ni a la meitat (1/2) del gruix de la capa on s'hagi d'utilitzar. Es subministrarà com a mínim en dos (2) fraccions granulomètriques diferenciades.

El coeficient de desgast de Los Àngeles, segons la UNE-EN 1097-2, haurà de ser inferior a trenta-cinc (35).

b) Àrid fi

Es defineix com a àrid fi a la part de l'àrid total que passa pel tamís 4 mm i és retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid fi serà, en general, una sorra natural rodada. No està permès utilitzar sorra provinent del matxuqueig, excepte si el Director de les obres, ho autoritza. En aquest cas, el Director definirà la proporció d'àrid de matxuqueig que es podrà utilitzar.

La proporció de partícules silicatades, segons la NLT-371, no serà inferior al trenta-cinc per cent (35%) i procedent d'un àrid gros amb coeficient de puliment accelerat no inferior a cinquanta centèsimes (0,50).

L'equivalent de sorra de l'àrid fi, segons la UNE-EN 933-8 no serà inferior a vuitanta (80).

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa dins dels límits de la taula següent (% que passa acumulat, en massa):

Mida dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)						
4	2	1	0,500	0,250	0,125	0,063
81-100	58-85	39-68	21-46	7-22	1-8	0-4

Additius

El Director de les obres establirà la necessitat d'utilitzar additius, i la forma com s'han d'utilitzar, d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. Els additius hauran de complir les condicions establertes a la UNE-EN 934-2.

Només s'autoritzarà la utilització d'aquells additius les característiques dels quals, i especialment el seu comportament i efectes sobre la mescla a l'utilitzar-los en les proporcions previstes, vinguin garantides pel fabricant.

Passadors i barres d'unió

Els passadors estaran constituïts per barres llises d 'acer, de vint-i-cinc mil·límetres (25mm) de diàmetre i cinquanta centímetres (50cm) de longitud, complint el prescrit a la UNE-36541. L'acer serà del tipus S-275-JR, segons la UNE 10025.

Els passadors estaran recoberts en tota la seva longitud amb un producte que eviti la seva adherència al formigó. Tindran la superfície llisa i no presentaran irregularitats ni

rebaves, motiu pel qual els extrems es tallaran amb serra i no amb cisalla. A les juntes de dilatació, un dels seus extrems es protegirà amb una funda de longitud compresa entre cinquanta i cent mil·límetres (50 a 100 mm), plena de material compressible que permeti un desplaçament horitzontal igual o superior al del material de replè de la pròpia junta.

Les barres d'unió seran corrugades, de dotze mil·límetres (12mm) de diàmetre i vuitanta centímetres (80cm) de longitud, i compliran l'article 240 d'aquest Plec.

Barres per paviments continus de formigó armat

Les barres per paviments continus de formigó armat seran d'acer B-500-S o B-500-SD, i hauran de complir les exigències de l'article 240 d'aquest Plec.

Les barres longitudinals tindran un diàmetre nominal mínim de vint mil·límetres (20mm) en paviments amb vint-i-dos centímetres (22cm) o més de gruix, i de setze mil·límetres (16mm) per gruixos de paviment inferiors a aquest valor. Les barres transversals seran de dotze mil·límetres en tots els casos.

Totes les barres s'uniran mitjançant soldadures.

Materials per juntes

A) Materials per a la formació de juntes

Els materials de replè en juntes de dilatació hauran de complir la UNE 41107. El seu gruix estarà comprès entre els quinze i divuit mil·límetres (15 a 18 mm).

Per a la formació de juntes en fresc es podran utilitzar materials rígids que no absorbeixin aigua, o tires de plàstic amb un gruix mínim de trenta-cinc centèsimes de mil·límetre (0,35 mm). Aquesta materials els haurà d'aprovar el Director de les obres.

B) Materials pel segellat de les juntes

Haurà de ser un material suficientment resistent als agents exteriors i capaç d'assegurar l'estanqueïtat de les juntes sense desenganxar-se dels paraments de les lloses. Serà d'algun dels tipus següents:

- Silicones autoanivellants.
- Materials bituminosos de segellat.
- Materials elastomèrics de dos components, d'aplicació en fred.
- Perfils extrusionats de policloroprè.

Tipus i composició del formigó

La resistència característica a flexotracció a vint-i-vuit (28) dies, referida a provetes prismàtiques de secció quadrada, de quinze centímetres (15cm) de costat i seixanta centímetres (60cm) de longitud, fabricades i conservades a l'obra, segons la UNE-

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

83301, admetent la seva compactació amb taula vibrant, i assajades segons UNE-83305, serà d'algun dels tipus indicats a la taula següent:

Tipus de formigó per paviment	Resistència característica mínima a flexotracció a 28 dies (MPa)
HP-4,5	4,5
HP-4,0	4,0
HP-3,5	3,5

La dosificació de ciment no serà inferior a tres-cents quilograms per metre cúbic (300 kg/m3) de formigó fresc, i la relació ponderal aigua/ciment (a/c) no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

Especificacions de l'unitat acabada

Resistència

La resistència característica a flexotracció a vint-i-vuit (28) dies complirà l'indicat a la taula anterior.

Alineació, rasant, gruix i amplada

Les desviacions en planta respecte l'alineació teòrica no podran ser superiors a tres centímetres (3 cm).

La rasant de la superfície acabada no podrà quedar per sota de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm), ni superar a aquesta en cap punt.

La superfície de la capa haurà de tenir les pendents adequades.

El gruix del paviment no podrà ser inferior, en cap punt, al previst a la secció tipus dels Plànols.

En tots els perfils es comprovarà l'amplada del paviment, que a cap punt podrà ser inferior a la teòrica deduïda de la secció tipus dels Plànols.

Regularitat superficial

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons la NLT-330, haurà de complir (valors en dm/hm):

Percentatge d'hectòmetres	IRI (dm/hm)
50	<1,5
80	<1,8
100	<2,0

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Textura superficial

La superfície de la capa haurà de presentar una textura uniforme i exempta de segregacions.

La profunditat de la textura superficial, determinada pel mètode del cercle de sorra, segons NLT-335, haurà d'estar compresa entre seixanta centèsimes de mil·límetre (0,60mm) i noranta centèsimes de mil·límetre (0,90mm).

Limitacions de l'execució

S'interromprà el formigonat quan plogui amb una intensitat tal que el Director de les obres consideri que pugui provocar la deformació del contorn de les lloses o la pèrdua de textura superficial del formigó fresc.

El formigó s'haurà d'abocar a obra en un termini màxim de quaranta-cinc minuts (45min) comptats a partir de l'introducció del ciment i els àrids en el mesclador.

No podrà passar més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i el seu acabat.

El formigonat del paviment s'aturarà amb l'antelació suficient per tal que es pugui n concloure els treballs amb llum natural.

Si es formigona en dues (2) capes, la segona s'estendrà el més aviat possible, i abans que comenci la presa del formigó de la primera. En qualsevol dels casos, entre la posta en obra de les dues capes no podrà passar més d'una hora (1h)..

Si s'interromp la posta en obra per un període de temps superior a mitja hora (1/2h), caldrà cobrir el front de formigonat de forma que s'eviti l'evaporació de l'aigua. Si aquest període de temps fos superior al màxim admès entre la fabricació i posta en obra del formigó, es disposarà una junta de formigonat transversal.

En temps calorós

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 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
En temps fred

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.

Amidament i abonament

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 14:30 del día 19/09/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els amidaments es realitzaran sobre Plànols.

El paviment de formigó completament acabat, inclòs la preparació de la superfície de recolzament, s'abonarà per metres cúbics (m3).

El preu inclou l'abonament dels additius, així com l'execució de les juntes de dilatació, armadures, encofrats, làmines separadores, passadors, segellat, acabat, talls del material i curat.
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari

560 FORMACIÓ DE PAVIMENTS DE PANOT

Definició

Es defineix el panot com a la rajola formada per una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorats, que formen la cara, i una segona capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Materials

Se n'estableixen els tipus següents:

a) 20 x 20 x 4 cm i la cara superior amb un dibuix de 4 pastilles (panot), color gris o color vermell, col·locat a l'estesa sobre base de morter en sec.

b) 20 x 40 x 6 cm, 40 x 60 x 7 cm i 60 x 60 x 7 cm, la cara superior llisa sense relleus i amb les arestes ben definides o bisellades, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat.

c) 40 x 40 x 5 cm, la cara superior amb un dibuix de quatre pastilles, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat..

El projecte pot definir altres tipus a més dels indicats.

Estarà constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix sobre una cara inferior de base. En tot cas, la capa de desgast serà d'un mínim de deu mil·límetres (10 mm) a tota la peça.

Compliran les especificacions que estableix la Norma UNE 127.001-90 per a ús exterior en tot allò que no sigui modificat expressament per aquest Plec Particular i, a més, han de complir:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), una pressió de sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm2) i abrasiu de carborundum per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà inferior a u amb cinc mil·límetres (1,5 mm).

- La variació màxima admissible en els angles serà de quatre dècimes de mil·límetre (0,4 mm).

- La rectitud de les arestes serà més gran de l'u per mil (0,001%).

- La separació d'un vèrtex qualsevol, respecte al pla format pels altres tres no serà més gran de cinc dècimes de mil·límetre (0,5 mm).

- La fletxa màxima de la diagonal no serà més gran de dos mil·límetres (2 mm).

- El coeficient d'absorció d'aigua, màxim admissible, serà d'un set per cent (7%) en pes.

- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada no serà més petita, per cara-tracció de cinquanta quilograms per centímetre quadrat (50 kg/cm2) i dors tracció trenta quilograms per centímetre quadrat (30 kg/cm2).

- Les llosetes no seran geladisses (25 cicles), no presentaran en la cara superior de desgast cap senyal de trencament o desperfecte.

- L'espesejament serà l'indicat per la Direcció Facultativa.

Execució

La col·locació del panot a l'estesa amb sorra-ciment inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la sorra-ciment (M-40a), amb un gruix mitjà de 3 cm.
- Afegir una capa fina de ciment portland per damunt la capa anterior.
- Col·locació de les peces de panot, sense junta (menor de 3mm). Verificació de les pendents. La superfície no presentarà irregularitats ni enfonsament a cop d'ull, ni l'aigua quedarà estancada.
- Humectació de la superfície.
- Confecció i col·locació de la beurada, abundant de ciment portland molt diluïda i una segona més rica en contingut de portland per reomplir les juntes.

La col·locació de la resta de llosetes a truc de maceta amb morter inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la capa de morter pastat M-40a amb un gruix mitjà de 3 cm.
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces a truc de maceta, i sense junta. Verificació de les pendents.
- Humectació de la superfície
- Reompliment de les juntes mitjançant escombrats o amb barreja de sorra ciment en sec.

Les peces s'han de deixar netes de beurada excessiva, sense ratllar-les.

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

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

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

Normativa d'obligat compliment

No hi ha normativa específica.

Amidament i abonament

Cal mesurar i abonar per metres quadrats (m2) de superficie realment col·locats, descomptant escossells, o qualsevol altre forat.

En el preu s'inclou el morter de col·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, la neteja de la superfície i l'anivellació de tapes de registres.

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.

El canvi de dibuix de la peça, nombre de pastilles o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

561 LLAMBORDES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a paviment de llambordes de formigó el format per peces prefabricades sobre una base de formigó o bé de sorra, que constitueixi un paviment de calçada o de vorera.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- 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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

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 consistencia tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

La direcció facultativa és qui en determinarà el tipus de col·locació.

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%

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

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 sobre llit de sorra:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

Paviments rejuntats amb sorra:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

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.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons projecte.

Es mesurarà la superfície realment executada, descomptant,
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

562 RAJOLS DE TERRATZO

Es defineix com a la rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, pols de marbre i silici en les degudes proporcions i granulometries, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid gruixut, que constitueix el dors.

És constituït per una cara superior de desgast, d'aspecte rugós, de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix i una cara inferior de base de trenta-vuit mil·límetres (38 m/m).

Les normes de qualitat que han de complir són:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà de set dècimes de mil·límetres (0,7 mm).
- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada serà, per cara tracció, seixanta-quatre quilograms per centímetre quadrat (64 kg/cm2) i dors-tracció quaranta un quilograms per centímetre quadrat (41 kg/cm2).
- El coeficient d'absorció d'aigua és del sis per cent (6%) en pes.
- Les peces no són geladisses.

L'execució de les obres es durà a terme de la manera següent:

- S'abocarà un llit de formigó HM20 de deu centímetres (10 cm) de gruix, reglejarà per deixar la superfície homogènia, es deixaran els forats pels escocells.
- Sobre la base de formigó, es col·locaran les peces sense junta, agafades en morter de ciment pòrtland M-40a pastat, fins que tingui una bona superfície, s'ha de reglejar i colpejar a cops de maceta, tenint cura dels pendents.

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.
En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.

Condicions del procés d'execució

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023, CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

Amidament i abonament

Cal mesurar i abonar per metres quadrats (m2), realment col·locats 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%

En el preu s'inclou el morter de col·locació i els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, així com la nivellació de tapes de registres.

563 LLAMBORDES DE PEDRA NATURAL (RECUPERACIÓ)

Es defineix com a llambordes de pedra natural de recuperació, els elements de forma troncopiramidal que, una vegada sanejats i col·locats sobre una base de formigó o bé de sorra, constitueixen un paviment de calçada o de vorera.

Han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, textura compacta.
- No tenir esquerdes, coqueres o restes orgànics.
- Han de fer soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

Les dimensions han de ser: de divuit a vint centímetres (18 a 20 cm) de llargada, de nou a onze centímetres (9 a 11 cm) d'amplada i de catorze a setze centímetres (14-16 cm) de gruix,

La cara superior ha de ser plana i les arestes no poden estar trencades ni desgastades.

Tenen una resistència al desgast, inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 cm) i no poden ser geladisses.

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent: es poden col·locar de dues maneres: *a)* sobre una base de formigó i *b)* sobre una base de sorra.

*a)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta una capa de formigó H-150 consistència seca del gruix indicat al projecte, una capa de morter de cinc centímetres (5 cm) de gruix, posant les llambordes, abans que aquest s'adormi, colpejant-les amb un martell fins que quedin ben assentades i la seva cara de trànsit estigui a la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora, i es reompliran les juntes amb sorra fina.

*b)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta, una capa de sorra de tres centímetres (3 cm), posant les llambordes damunt d'aquesta i colpejant-les amb un martell fins que quedin assentades i la seva capa de trànsit estigui en la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora i es reompliran les juntes amb sorra.

Correspon a la Direcció Facultativa determinar quina de les dues maneres s'utilitzarà.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) realment executats. El preu inclou el morter de col.·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, l'anivellació de tapes i reixes i el rejuntat amb sorra de gra fi.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

564 LLAMBORDES CERÀMIQUES

Es defineix com a llambordes ceràmiques les peces de mesures similars a les llambordes de pedra natural, col·locades sobre una base de formigó o bé de sorra, que constitueixi un paviment de calçada o de vorera.

Han de complir les següents condicions:
- Ser homogènies i de textura compacta.
- Ser resistents a compressió i a flexió.
- No presentar taques, eflorescències, escrostonats, fissures, exfoliacions i laminacions que puguin alterar la resistència i durabilitat.
- No poden ser geladissos.
- Tenir un desgast a 250m de recorregut inferior a 1,5mm

Les mesures s'han d'especificar en el projecte. Sempre tindran l'acabat rugós i les quatre arestes bisellades.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

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

Correspon a la Direcció Facultativa determinar, si no es defineix en el Projecte, quina de les formes de col·locació s'utilitzarà.

Les peces col·locades a trencajunt i/o junta correguda seguiran alineacions ambdós sentits.

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.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) i per metres lineals (m) si són mestres, realment col·locades, descomptant:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

El canvi de dibuix de la peça o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

565 PAVIMENT DE PEDRA NATURAL GRANÍTICA

Es defineix com a paviment de pedra natural granítica als enllosats formats per peces de pedra granítica amb forma regular o irregular.

- Característiques del granit

Està compost amb una proporció variable de quars feldespat i mica. Poden aparèixer d'altres com l'horblenda el microclino, l'oligoclasa i el piroxé.

- Característiques físiques

Pes: el pes específic aparent és de 2500 a 3000 Kg/m3
Porositat: la porositat és de 0,98%.
Absorció: l'absorció està compresa entre el 0,07% i el 0,4%
Resistència a les gelades es considera com no geladís.
Resistència a *la compressió* està compresa entre 750 i 2000 Kp/cm2.
Resistència a *la flexió* ≥ 110Kp/cm2.

- **Acabats superficials.**

Els acabats superficials poden ser:

- -A tall de serra, és l'acabat que te quan surt de la serradora, uniforme, llis i matitzat.
- -Polit, és quan queda la superfície plana, llisa i brillant, amb un to més fosc i contrastat que es consegueix passant-li esmeriladores abrasives de diferents mides
- -Abujardat, és quan té un acabat rústic i matitzat similar a l'acabat del picapedrer. Les bujardes tan normals com pneumàtiques poden tenir diferents nombre de dents en funció de la rugositat desitjada.
- -Flamejat és un acabat més rugós i petri que s'aconsegueix passant lentament per a la superfície un bufador que arribi a 2500 °C. El xoc tèrmic fa que es desprengui de part dels cristalls superficials.

El granit haurà de complir les condicions i el quadre següent:

- No tenir esquerdes, fissures ni escostronaments.
- Ha de tenir les cares ben definides i no presentaran cap defecte ni irregularitat
- El gra serà homogeni a tota la peça.
- Serà no geladís.
- Tindrà adherència als morters.
- El gruix no serà mai inferior a sis centímetres (6cm).

	Blanc castella Negre ochavo
Color	**blanc grisaci**
Composició minerològica	**CFPB**
Pes específic (g/cm3)	**2.66-2.69**
Absorció (% en pes)	**<0.04**
Resistència al desgast (mm)	**<0.07**
Resistència a les gelades (% en pes)	**<0.04**
Resistència a compressió (Kg/cm2)	**>1.400**
Resistència a flexió (Kg/cm2)	**>260**
Resistència al xoc (cm)	**>65**

C= quars
F= feldespat
P= Plagioclassa
B= Biotitra
N= Microclino
M= Moscovita
H= Hornblenda
X=Piroxeno

Execució de les obres.

Sobre una base de formigó fraguat s'entendrà una capa de morter pastat M-40/a de tres centímetres (3 cm) de gruix com a màxim, s'espolvoritzarà ciment per sobre i es col·locaran les peces sensiblement humides colpejant-les amb un martell abans que el morter s'adormi per tal que quedin ben assentades. Es posaran fils tensats per tenir la rasant d'acabat ben definida, i entre les peces separadors del gruix definit en projecte. Una vegada fraguat el morter s'ompliran les juntes amb morter sec M-20/b.
Es tindrà especial cura a fer els talls a les entregues a les tapes de les companyies subministradores i les façanes.

S'observaran les normes UNE següents:

22-170-85 Granits ornamentals: característiques generals
22-172-85 Granits ornamentals: absorció i pes específic aparent.
22-173-85 Granits ornamentals: resistència al desgast per rosament.
22-174-85 Granits ornamentals resistència a les gelades.
22-175-85 Granits ornamentals: resistència a la compressió.
22-176-85 Granits ornamentals. resistència a la flexió.
22-179-85 Granits ornamentals. resistència al xoc.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
  - Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
  - Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
  En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

-Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
-Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

- En paviments de lloses col·locats amb morter:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació de la base de morter
  - Humectació i col·locació de les peces
  - Humectació de la superfície
  - Rebliment dels junts amb beurada de ciment
  - Neteja de l'excés de beurada
  - Protecció del morter de la base i cura

- En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
  - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació del llit de sorra
  - Col·locació i compactació dels llambordins
  - Rebliment dels junts amb sorra
  - Compactació final dels llambordins
  - Escombrat de l'excés de sorra

- 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

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.

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 sobre llit de sorra:

No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

paviments rejuntats amb sorra:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

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.
Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.
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.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) o metres lineals (ml) (segons les partides del projecte) realment executats. El preu inclou el morter de col.locació, el reblert de junts i els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats i l'anivellació de les tapes i les reixes.

Deducció de la superfície corresponent a obertures interiors
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

566 PAVIMENT DE DELGUES DE FUSTA TROPICAL

Es defineix com a paviment de fusta tropical aquell que està format per delgues de fusta de secció i llargària definida en el projecte i col·locades amb cargols roscats amb cap arrodonit d'acer galvanitzat o cadmiat de 15 cm de llargada i 10 mm de diàmetre.

S'utilitzarà fusta tropical tractada per impregnació al buit, que sigui resistent a la intempèrie, fongs i insectes i alhora tingui estabilitat dimensional. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revivades o entrellaçades i paral·leles a la dimensió de la peça.

Han de complir les següents condicions:

- No tenir esberles o esquerdes superiors a 1,5 mm.
- No tenir deformacions longitudinals superiors a 0,5 cm per una llargaria de la peça de 1,50 m.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2) realment executats. El preu inclou tots els elements auxiliars per la col·locació, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, i els treballs i mitjans complementaris.

570 TRAVESSES DE FUSTA

Taulons de fusta provinents de troncs sans, de fibres rectes i compactes, per a ús en espais exteriors.
S'han considerat els tipus següents:
- Taulons de fusta de pi roig
- Taulons de fusta de roure
- Taulons de fusta tropical

Es defineix com travesses de fusta, les travesses de vies de tren reciclades que, col·locades sobre una base de formigó en massa HM20, i/o ancorades amb rodons al terreny, delimita superfícies de diferents materials.

Les travesses sempre seran senceres, no presentaran trencaments, desperfectes o impureses que impedeixin el seu ús i/o comportin risc d'accidents.

No han de tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles. Es poden admetre esquerdes superficials que no afectin les característiques de la fusta.
A les seves cares no hi ha de quedar residus d'escorça superior ni de càmbium. Les cares superior i inferior han de ser planes i paral·leles.

La fusta de pi i la fusta de roure han d'estar tractades en autoclau, amb productes de sals de coure lliures d'arsènic i crom.
Llargària: <= 250 cm
Contingut d'humitat: <= 6%
Toleràncies:
- Fletxes: ± 5 mm/m, <= 10 mm/total
- Dimensions de la secció: ± 5%
- Torsió del perfil: ± 3 mm

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: De manera que no es deformi i en llocs secs i ventilats.

Amidament i abonament

Les travesses de fusta es mesuraran i s'abonaran per metres

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

571 VORADES I GUALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

1. Definició i característiques dels elements

Es defineix com a vorada l'element resistent prefabricat que, col.locat sobre una base de formigó en massa, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació i rasant, per facilitar l'accés de vehicles, amb peces especials de rampes al centre, i peces de lliurament a la vorada recta en els dos extrems. També és defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació però modificant la rasant per a la formació de passos de vianants, ja sigui amb peces especials o rampes, segons geometria i/o detall de projecte.

Les vorades de formigó prefabricat esta formada per peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

En funció de la seva estructura, poden ser:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó.
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En funció de la geometria de la peça, poden ser:
- Recta.
- Corba.
- Especials.

Han de complir:
- Les vorades procediran de fabricació mecànica en taller.
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats,.
- No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
- En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
- La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
- Gruix de la capa vista: >= 4 mm.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

El projecte ha de definir la classe de peça a utilitzar.

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua.
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua.
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica.
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm.
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm.

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 Mpa.
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 Mpa.
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 Mpa.

Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2. Condicions de Control

Condicions de marcatge i control de la documentació
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions)
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

Operacions de Control:
Els punts de control més destacables són els següents:
En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:

- Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

No seran rebudes peces que no compleixin les característiques exigides amb les toleràncies permeses per la normativa corresponent.

La Direcció Facultativa podrà rebutjar aquelles vorades que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

Criteris de presa de mostres:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

3. Condicions d'execució

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

El plint de la peça serà definit pel projecte o per la direcció facultativa

Les corbes de radi d.8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment portland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces prefabricades especials d'escaire còncau o convexa.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- 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.

4. Normativa de compliment obligatori

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo

5. Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats i per cada tipus de vorada.

S'entén per peces de vorada corba la que ho es geomètricament i no la que està col·locada en corba.

El preu inclou la preparació de l'esplanada i el moviment de terres necessari

572 VORADES I GUALS DE PEDRA GRANÍTICA

Es defineix com a vorada de pedra granítica, l'element resistent que, col·locat sobre una base de formigó en massa Hm20, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual de pedra granítica, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació i rasant, per facilitar l'accés de vehicles, amb peces especials de rampes al centre, i peces de lliurament a la vorada recta en els dos extrems.

Les vorades han de complir les condicions següents:
- Estar tallades amb serra mecànica.
- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tindrà forats, esquerdes i restes orgàniques.
- Faran un soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tindrà adherència als morters.

Les normes de qualitat que han de complir són:
- Resistència mecànica a compressió superior a 900 kg/cm2.
- Desgast per fregament inferior a 0,07 mm.
- Resistència a flexo-compressió superior a 150 Kg/cm2.
- Densitat de la pedra granítica superior a 2,65 gr/cm2.
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

Les dimensions de les peces són, per al Tipus T-5:

- Llargada mínima 100 cm.
- Amplada en la base de la secció transversal, 20 cm.
- Alçària de la secció transversal, 24 cm.
- Plint de la peça. Segons Direcció Facultativa.

No seran rebudes les vorades la secció de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades, amb una tolerància màxima de més menys mig (0,5) centímetres.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

Les corbes de radi d<8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment portland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya, sense embrutar les vorades.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces prefabricades especials d'escaire còncau o convex.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.
- Les vorades corbes només es certificaran com a tal quan estigui format per peces corbes.
- La cara de “plinto” tindrà sempre la mateixa inclinació tant en peces rectes com corbes.
- El preu inclou tant la preparació de la base, la neteja de les peces, de brutícia, beurades, i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d’obra totalment acabada.

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Sobre l'embalatge, o be sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (segons UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i la direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referencia a la norma UNE-EN 1343
- Els valors declarats o les classes de marcat
- Qualsevol altre informació d'interés, com ara tractaments superficials químics, etc.
- 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
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:
    - Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats, depenent del tipus de vorada.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

573 VORADES I GUALS DE PEDRA (RECUPERACIÓ)

Es defineix com a vorada de pedra de recuperació els elements que una vegada sanejats i col·locats sobre una base de formigó en massa H-175, delimiten la superfície de la calçada de la vorera.

Es defineix com a gual de pedra l'abisellament que es fa a la vorada per matar-ne el cantell viu i mantenir la mateixa alineació, per facilitar l'accés de vehicles i carrets de minusvàlids.

Les vorades han de complir les condicions següents:

- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tenir forats, esquerdes i restes orgàniques.
- Han de fer un soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

Les obres s'han d'executar de la manera següent: cal assentar les peces sobre un llit de formigó i col·locar-les directament sobre el formigó abans que s'adormi.

Les juntes entre les vorades han de ser d'un centímetre (1 cm) i s'han d'omplir amb morter de ciment portland M-40a (1:6); es deixaran rebuidades a mitja canya.

Amidament i abonament

Les vorades i els guals per a vehicles es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml) realment executats.

Els guals per a minusvàlids es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut.) realment executats.

574 VORADES PER A JARDINS

Les vorades prefabricades de formigó són les col·locades sobre una solera de formigó en massa H-150 de 10 cm de gruix, que serveixen per delimitar les zones de vianants de les zones enjardinades i/o de sauló.

Ha de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi.
- Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland M-40a (1:6).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment col·locats.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Corneltas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

575 ESCOCELLS

Es defineix així l'element que delimita el forat per permetre la plantació d'arbres a zones pavimentades.
S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat “corten”

a) Escocell prefabricat de formigó

Han de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi. Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland.
- En l'escocell, la cara superior de la vorada ha d'estar a la mateixa rasant que el panot de la vorera. I ha de ser de 1,20 x 1,20 m exterior, si no s'indica el contrari.
- Es rebutjaran totes aquelles peces d'escocell que no estiguin mecanitzades i presentin cocons o malformacions de desencofrat.
- La col·locació en zona de panot es realitzarà executant primer el panot i posteriorment ajustant el paviment a peces senceres o el que indiqui la Direcció Facultativa.

b) Escocell d'acer

L'escocell podrà ser circular, quadrat o linial, segons el Projecte i quedarà formalitzat per una platina d'acer galvanitzat de 200 mm d'altura i 8 mm de gruix. Disposarà de potes d'ancoratge verticals i horitzontals per a la seva correcte fixació amb el formigó.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) realment executades.

580 RIGOLES DE FORMIGÓ

Es defineixen com els elements que serveixen d'unió entre la vorada i la calçada, que recull els embornals i les buneres per a la recollida d'aigües pluvials.

La rigola pot ser de formigó en massa H-200 i ha de complir les condicions prescrites a l'article 610 "FORMIGONS" del PG-3.

Quan la rigola sigui de peces de morter hidràulic, aquestes seran de lloseta blanca de 20x20x7 cm o de 30x30x8 cm sobre dos centímetres de morter de ciment Portland amb base de formigó HM20 de 20 centímetres, si no s'indica el contrari.

Les peces han de complir les prescripcions del capítol 560 referent a rajols hidràulics de morter de ciment. La beurada es realitzarà amb ciment portland blanc.

Les rigoles de formigó tindran una amplada de vint, trenta i/o quaranta centímetres (20-30-40), segons el projecte, amb un cantell de trenta a quaranta centímetres (30-40), i amb un pendent del cinc per cent (5%) cap a la vorada si no s'indica el contrari.

Per a l'execució de les obres i una vegada col·locades les vorades, s'encofrarà lateralment, s'abocarà el formigó i es reglejarà; es deixarà acabat amb la plana o amb el remolinador (en cas de rigoles de formigó es marcarà una junta de dilatació i contracció cada 5 m). Quan sigui acabat amb peça de morter hidràulic, la base de formigó es deixarà 10 cm per sota de la rasant.

Normativa de compliment obligatori

Elements de formigó en massa:
*Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml), realment executats. El preu inclou totes les feines necessàries d'acabat, preparació de la base, i l'encofrat i el tall cada 5 m.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

600 ARMADURES PER A FORMIGÓ

Es defineix com armadures a utilitzar pel formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la massa de formigó per ajudar-lo a resistir els esforços a què està sotmès.

L'acer que s'utilitza és acer corrugat B-500-S**,** amb un límit elàstic de cinc mil cent quilograms centímetre quadrat (5100 kg/cm2), i compleix totes les condicions exigides en l'EHE.

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la 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 armadures es col·locaran netes, exemptes de brutícies i d'òxid no adherent, sense etiquetes de manofacturació. Es disposaran tal com indiquen els plànols de detall, fixant-se entre sí mitjançant les subjeccions oportunes, i amb els separadors adients i suficients per mantenir la distància a l'encofrat, de forma que quedi impedit qualsevol moviment de les armadures al moment de l'abocament i la compactació del formigó, i permetent que aquest les envolti sense deixar coqueres.

Es prendrà especial cura que la disposició i el sistema de subjecció sigui tal que, en funció dels encofrats i del sistema d'abocament a utilitzar, resulti a tota l'obra el recobriment previst pel projecte.

Totes aquestes precaucions s'hauran d'extremar en el cas dels cèrcols dels suports i armadures del trasdós de plaques, lloses i voladissos, per evitar el seu descens.

La Direcció Facultativa haurà de donar el vist-i-plau de la col·locació de les armadures. Per tant, aquestes hauran de ser revisades i aprovades, per escrit, abans del muntatge de l'encofrat i posterior formigonat.

Les connexions i solapaments d'armadures quedaran definits explícitament en els Plànols del Projecte. En cas contrari, es disposaran seguint les ordres del Director de les Obres.

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 la EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de la 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 la EHE, al article 69.5.2.

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.

En cap cas es donarà per acceptable els treballs que no compleixin els requisits de recobriments d'armadura que especifiqui el projecte.

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).

Amidament i abonament

barres corrugades
Les armadures d'acer utilitzades en el formigó armat es mesuraran i s'abonaran per quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols, aplicant per cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes d'aquests plànols.

El preu inclou l'abonament dels retalls, solapaments, filferros, separadors i barres per al muntatge que no tinguin funcions estructurals.

Estan compreses als preus esmentats totes les operacions i els mitjans necessaris per a fer el doblegat i la posada a l'obra.

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.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

620 PERFILS I XAPES D'ACER LAMINATS EN CALENT PER ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Es defineixen com perfils i xapes d'acer laminats en calent aquells productes laminats en calent de gruix major de tres mil·límetres (3 mm), de secció transversal constant, utilitzats en les estructures i elements d'acer estructural.

Es classifiquen en funció de la seva geometria, i del grau i tipus d'acer utilitzat (segons UNE-EN-10.027).

La garantia de qualitat dels perfils i xapes d'acer laminats en calent, per estructures metàl·liques serà exigible al Contractista adjudicatari de les obres, en qualsevol moment.

El Contractista comunicarà per escrit al Director de les Obres, abans de transcorreguts trenta dies (30d) des de la data de signatura de l'Acta de Replanteig, la relació completa de les empreses subministradores dels perfils i xapes laminats en calent, per estructures metàl·liques, objecte del projecte; així com la marca comercial, o referència que aquestes empreses classifiquen a aquesta classe i qualitat.

Està totalment prohibit utilitzar productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques que no arribin acompanyats del corresponent albarà amb la següent documentació:

- Nom i direcció empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle que ho transporta
- Número de partides que componen el subministre, identificant per cada partida, el fabricant i el seu contingut (pes, número de perfils o xapes, tipus de producte, tipus i grau de l'acer).

A més, cada partida haurà d'arribar acompanyada de la següent documentació:

- Per partides amb marca, segell o distintiu de qualitat: document acreditatiu que justifiqui que la partida està en possessió de la marca, segell o distintiu de qualitat; i certificat del fabricant, firmat per persona física, en el que s'especifiquin els valors de les diferents característiques, que justifiquin que els productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques compleixen les exigències contingudes en aquest article.
- En el cas de partides sense una marca, segell o distintiu de qualitat reconegut: caldrà un certificat del fabricant, firmat per persona física, on s'indiquin els valors de les diferents característiques, que justifiquin que els productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques compleixen les exigències contingudes en aquest article; i els resultats dels assajos que justifiquin que els productes d'acer laminat en calent d'aquella partida compleixen les exigències establertes en aquest article, efectuats per un laboratori autoritzat conforme al R.D. 2200/95, de 28 de desembre.

No es podran utilitzar productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques que no estiguin correctament marcats.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, els perfils i xapes d'acer laminats en calent, per estructures metàl·liques, s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

624 SOLDADURES

Es defineixen com elèctrode per emprar en una soldadura elèctrica d'arc les barretes revestides que constitueixen el material d'aportació per a la soldadura manual d'arc.(article 624 del PG3)

Els elèctrodes que s'utilitzen en els procediments de soldatge manual per arc elèctric s'han d'ajustar a les característiques definides per la Norma UNE 14003, 1a R, per als tipus següents:

A la soldadura d'acers A-42, s'han d'utilitzar elèctrodes d'algun dels tipus següents: E.43.1; E.43.2; E.43.3 o E.43.4.

A la soldadura d'acers A-52, s'han d'utilitzar elèctrodes d'algun dels tipus següents: E.51.1; E.52.2; E.53.3 o E.53.4.

Queda expressament prohibida la utilització d'elèctrodes de gran penetració a l'execució d'unions de força.

A les unions realitzades en muntatge no és permès l'ús d'elèctrodes amb rendiment nominal superior a 120, per a acers A-52.

Per al soldatge de tots els productes d'acer, molt especialment per als tipus A-52, es recomana la utilització d'elèctrodes amb revestiment bàsic, baix hidrogen, sobretot per a gruixos superiors a vint-i-cinc mil·límetres (25 mm). Aquesta recomanació serà preceptiva en unions que puguin estar sotmeses a esforços dinàmics.

Els elèctrodes de revestiment bàsic, com tots els altres elèctrodes amb revestiment hidròfil, han d'emprar-se perfectament secs; per tant, s'han d'introduir i conservar en dessecador fins al moment d'utilitzar-los.

Característiques mecàniques del material d'aportació

La càrrega de trencament a tracció, i la resiliència del material d'aportació, adaptat a l'acer de base i al tipus estructural, han de ser iguals o superiors als valors corresponents del metall de base.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte, si el projecte no estipula altre cosa, s'entendrà inclòs en el preu de l'acer al qual forma part.

630 OBRES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT

Es defineixen aquelles en les quals només s'utilitza com a material fonamental el formigó, reforçat amb armadures d'acer quan sigui armat.

En la fabricació, el transport i la posada en obra es compliran les prescripcions de la EHE Instrucción de hormigón estructural R-D. 2661/1998. Si procedeixen de central, compliran, a més, la Instrucció de Fabricació i Subministrament de Formigons Preparats.

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 la 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.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

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 en la UNE 36831.

Les resistències característiques es determinen d'acord amb els criteris definits per l'EHE.

Els formigons seran vibrats i s'executaran d'acord amb les normes especificades a l'EHE, sempre que s'utilitzi en la construcció d'elements resistents, murs, pilars, etc.

Si la Direcció Facultativa no especifica el contrari, els formigons sempre vindran preparats de central.

A més de les prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

- La instal·lació de transport i posada a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una altura superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.
- Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes per al transport o per a la posada a l'obra del formigó, sense l'autorització de la Direcció Facultativa.

FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE.
- Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat. La temperatura dels elements on es fa l'abocada 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.
- Es procurarà extremar la vibració a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de cocons.
- En general, la vibració del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
- Es prohibeix l'ús de cendres volants en la dosificació del formigó, com també afegir-hi aigua un cop pastat.
- Es rebutjaran tots aquells formigons que hagin superat el temps de treball, o els que l'albarà del camió presenti irregularitat.

Els paraments dels elements resistents han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (6 mm), medits amb mestra de 2 m.
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (25 mm).

El control de qualitat es farà d'acord amb el que estableix la instrucció EHE. El nivell de control serà el NORMAL llevat que la Direcció Facultativa estableixi una altra cosa.

Pel que fa a la interpretació de resultats i a les mesures a aplicar en cas de resultats deficients o anormals, es tindran en compte també les previsions de l'EHE per a aquestes eventualitats. La utilització de mesures alternatives, incloses les previstes com d'adopció discrecional per a la pròpia instrucció EHE, no podran ser exigides pel contractista i la decisió correspondrà, dintre dels marges de la Instrucció, a la Direcció Facultativa.

Queden prohibits els formigons realitzats a l'obra, si la Direcció Facultativa no indica altre cosa. Si la Direcció Facultativa autoritza el formigó realitzat "in situ", la totalitat del cost per a la realització dels assaigs previs aniran a càrrec del contractista.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del projecte, o amb els plànols de detall resultats del replanteig de les obres, i s'abonaran per metres cúbics (m^3).

L'extensió, el piconament i la vibració, l'execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries a criteri de la direcció facultativa per a l'execució del formigonat, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de formigó

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat d'acord amb les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol d'aquests, que figuren al projecte o les ordres escrites de la Direcció Facultativa.

Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització de la Direcció Facultativa.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, caldrà que, prèviament, hagi estat ordenada l'execució per la Direcció Facultativa per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el contractista està obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

631 LLOSA PER A PONT

Es defineix aquesta obra com l'element format per a bigues prefabricades postensades amb formigó Fck>500 Kg/cm^2 i tauler superior encofrat, armat i formigonat "in situ" amb formigó FcK>250 Kg/cm^2.

Aquesta partida inclou transport, subministre i col·locació de les bigues, les operacions i elements necessaris per al posttensat i reompliment amb morters d'alta resistència de les beines, així com els treballs complementaris per accedir a la part inferior del pont amb vehicles tipus "Dolly" o similar. També inclou el subministre, col·locació i nivellació dels recolzaments de neoprè i l'execució de connexions entre bigues amb reomplert tipus "grout".

En quant a l'execució del tauler superior, la partida inclou:

- l'encofrat mitjançant una estructura desplaçable que es suspendrà de l'ànima central,
- el subministre i col·locació de barres d'acer corrugat de la quantia i diàmetres especificats en els plànols,
- el subministre i la col·locació de formigó FcK>250 Kg/cm^2.

El formigó complirà les prescripcions de la Instrucció per al projecte i l'execució d'obres de formigó en massa i armat EH-91. Si procedeix de central complirà, a més, la Instrucció de fabricació i subministrament de formigons preparats. També es compliran les prescripcions establertes en aquest plec, apartat 630 Obres de formigó en massa o armat i apartat 600 Armadures per a formigó.

El control de qualitat es farà d'acord amb el que estableix la Instrucció EH-91. El nivell de control serà el NORMAL, llevat que la Direcció Facultativa estableixi una altra cosa.

Amidament i abonament

El pont es mesurarà d'acord amb els plànols del projecte o amb els plànols de detall resultats del replanteig de les obres, i s'abonaran per metres quadrats (m^2) de tauler superior.

L'extensió, el piconament, la vibració, l'execució de juntes, operacions de curat del formigó i altres operacions necessàries a criteri de la direcció facultativa per a l'execució de l'obra, es consideraran inclosos en el preu del pont.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la teòrica mínima, indicats als plànols, caldrà que, prèviament hagi estat ordenada l'execució per la Direcció Facultativa per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el contractista està obligat a exigir prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

640 ESTRUCTURES D'ACER

Es defineixen com a acers laminats per a estructures metàl·liques els subministrats en xapes o perfils que corresponen a un dels tipus següents: A-42 o A-52 i en qualsevol dels seus graus, a, b, c i d, definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats han de tenir una superfície tècnicament llisa de laminació.

Els acers laminats per a estructures metàl·liques han de presentar les característiques mecàniques d'acord amb les Normes UNE 7262, UNE 7277, UNE 7290 i UNE 7292.

El director de les obres, durant la vista del material subministrat, pot ordenar la presa de mostres i l'execució del assaigs que consideri oportuns, amb la finalitat de comprovar alguna de les característiques exigides al material.

Qualsevol producte laminat longitudinal ha de portar les sigles de fàbrica i les designacions abreviades de l'acer i del perfil marcats a intervals, en relleu produït per els cilindres de laminació.

Quan l'acer utilitzat no sigui el comercial A42b, es podrà substituir el marcat en relleu pel marcat de pintura.

Les xapes han de portar marcat un encuny o punxó, al centre d'una de les extremitats, de manera que es puguin llegir, en el sentit del laminat final, els caràcters que permetin identificar-ne la procedència i establir la correspondència amb la colada i el certificat d'assaigs o de recepció. També han de portar a la mateixa cara i al centre d'un dels laterals les dades d'identificació següents, marcades amb pintura:

- Els caràcters que porta marcats amb encuny o punxó.
- La designació abreviada de l'acer.
- Les dimensions nominals.
- Les sigles o la marca de l'entitat receptora quan s'exigeixi certificat de recepció.

Els productes laminats s'han d'ajustar, pel que fa a dimensions i toleràncies, a les Normes UNE 36521-72, UNE 36522-72, UNE 36526-73, UNE 36527-73, UNE 36531-72, UNE 36532-72, UNE 36533-73, UNE 36553-72, UNE 36559-74, UNE 36560-73 i les corresponents als perfils HEA i HEM.

Es defineixen com a estructura d'acer els elements o conjunts d'elements d'acer que formen la part resistent i sustentant d'una construcció.

Les obres consisteixen en l'execució de les estructures d'acer i de les parts d'acer corresponents a les estructures mixtes d'acer i formigó.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

No és aplicable aquest article a les armadures de les obres de formigó, ni a les estructures o els elements construïts amb perfils lleugers de xapa plegada.

El contractista ha de permetre l'entrada al seu taller al director o als seus representants, als quals ha de donar tota classe de facilitats, durant el període de construcció de l'estructura.

El contractista està obligat a comprovar en obra les cotes fonamentals de replanteig de l'estructura metàl.lica.

Excepte indicació en contra dels documents de contracte, el contractista està obligat especialment:

- A l'execució en taller de l'estructura.
- A l'expedició, el transport i el muntatge d'aquesta.
- A la prestació i el muntatge de totes les bastides i els elements d'elevació i auxiliars que siguin necessaris, tant per al muntatge com per a la realització de la funció inspector.
- A la prestació del personal i els materials necessaris per a la prova de càrrega de l'estructura.

Per aconseguir una soldadura amb coaccions mínimes, i reduir tensions residuals al mínim possible, s'ha d'operar d'acord amb les següents prescripcions:

- El volum de metall dipositat ha de tenir la màxima simetria possible.
- Les peces per soldar s'han de disposar de manera que puguin seguir els moviments produïts en el soldatge amb la màxima llibertat possible.
- El soldador ha de tenir en tot moment accés fàcil i una posició òptima de treball per assegurar el dipòsit net i perfecte del material d'aportació i el soldador ha de ser acreditat per al tipus de soldadura a realitzar.
- El soldador ha de ser acreditat per al tipus de soldadura a realitzar.
- La disposició de les peces i l'ordre dels cordons ha de ser tal que es redueixi al mínim l'acumulació de calor en zones locals.

Per a l'execució de tota estructura metàl·lica el contractista, basant-se en els plànols del projecte, realitzarà els plànols del taller precisos per definir completament tots els elements d'aquella.

Els plànols de taller han de contenir de forma completa:

- Les dimensions necessàries per definir inequívocament tots els elements de l'estructura.

- Les contrafletxes de bigues, quan estiguin previstes.
- La disposició de les unions, incloses les provisionals d'armat, distingint les dues classes: de força i de lligat.
- El diàmetre dels forats de reblons i cargols, amb indicació de la forma de mecanitzat.
- Les classes i els diàmetres de reblons i cargols.
- La forma i les dimensions de les unions soldades, la preparació dels cordons, el procediment, els mètodes i les posicions de soldeig, els materials d'aportació que calgui utilitzar i l'ordre d'execució.
- Les indicacions sobre mecanitzat o tractament dels elements que els precisin.

Tots els plànols de taller han de portar indicats els perfils, les classes d'acers, els pesos i les marques de cadascun dels elements de l'estructura representats en ell.

El contractista abans de començar l'execució en taller, ha de lliurar dues còpies dels plànols de taller al director, que els revisarà i en tornarà una còpia autoritzada amb la seva firma, en la qual, si cal, marcarà els correccions que s'hagin de fer. En aquest cas, el contractista haurà de lliurar noves còpies dels plànols de taller corregits per a l'aprovació definitiva.

Si durant l'execució fos necessari introduir modificacions de detall respecte al que hi hagués definit en els plànols de taller, s'haurien de fer amb l'aprovació del director, i s'haurien d'anotar totes les modificacions en els plànols de taller.

El tall pot efectuar-se amb serra, cisalla o mitjançant oxitall. Posteriorment s'han d'eliminar amb pedra esmeril les rebaves, estries o irregularitats de vora inherents a les operacions de tall.

Cal observar, també, les prescripcions següents:

- El tall amb cisalla només és permès per a xapes, perfils plans i angulars, fins a un gruix màxim de 15 mil·límetres (15 mm).
- En l'oxitall, cal prendre les precaucions necessàries per no introduir a la peça tensions paràsites de tipus tèrmic.
- Les vores tallades amb cisalla o per oxitall, que quedin a prop d'unions soldades s'han de mecanitzar mitjançant pedra esmeril, burí amb esmerilat posterior, o fresa, a una profunditat no inferior a dos mil·límetres (2 mm), a fi d'aixecar tota la capa de metall alterat pel tall; la mecanització s'ha de portar almenys, fins a una distància de trenta mil·límetres (30 mm) de l'extrem de la soldadura. Aquesta operació no és necessària quan les vores tallades hagin de ser foses, en aquella fondària, durant el soldeig.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- L'eliminació de totes les desigualtats o irregularitats de vora, degudes al tall, s'ha de realitzar amb molta més cura a les peces destinades a la construcció d'estructures que hagin de ser sotmeses a l'acció de càrregues predominantment dinàmiques.

S'han d'efectuar tots els xamfrans o bisellats d'arestes que s'indiquen en els plànols, i ajustar-se a les dimensions i inclinacions fixades en aquests.

Tot i que en els plànols no es pugui apreciar el detall corresponent, no s'han de tallar mai les xapes o els perfils de l'estructura de forma que quedin angles entrants amb aresta viva. Aquests angles, quan no es puguin eludir, s'han d'arrodonir sempre en l'aresta amb el radi major possible.

Els elements provisionals que per raons de muntatge, o altres, sigui necessari soldar a les barres de l'estructura, es desbastaran posteriorment amb bufador, i no a cops, procurant no danyar l'estructura.

Les restes dels cordons de soldadura, executats per a la fixació d'aquells elements s'eliminaran amb ajuda de pedra esmeril, fresa o llima.

Durant el muntatge, l'estructura s'ha d'assegurar provisionalment mitjançant perns, cargols, falques, calçats, o qualsevol altre mitjà auxiliar adequat; han de quedar garantida l'estabilitat i resistència d'aquells, fins al moment d'acabar les unions definitives.

Al muntatge, cal posar la deguda atenció a l'acoblament de les diferents peces, amb l'objecte que l'estructura s'adapti a la forma prevista en el projecte; cal comprovar, tantes vegades com calgui, l'exacta col·locació relativa de les diferents parts.

Les toleràncies màximes que s'admetran, respecte de les cotes dels plànols, en l'execució i muntatge de les estructures metàl·liques, seran les següents:

- En les longituds de suports i bigues de les estructures porticades, cinc mil·límetres (± 5 mm): tenint en compte que les diferències acumulades no podran excedir, en el conjunt de l'estructura entre juntes de dilatació, de quinze mil·límetres (15 mm).

- Els desplomats de bigues en les seves seccions de suport, siguin de gelosia o ànima plena, no poden excedir d'una dues-centes cinquantena part (1/250) del seu cantó total; excepte per bigues carril, en les quals la tolerància anterior es reduirà a la meitat (1/2).

Amidament i abonament

Les estructures d'acer s'han d'abonar, per quilograms (kg) d'acer, i en el preu aniran inclosos tots els elements d'unió i secundaris necessaris per a l'enllaç de les diferents parts de l'estructura, així com les normes de material.

Es pren com a pes específic de l'acer el de set quilograms i vuit-centes cinquanta grams per decímetre cúbic (7,850 kg/dm^3).

La suma dels resultats parcials obtinguts per cada peça lineal i xapa serà l'amidament.

L'abonament de les soldadures, reblons o cargols es considerarà que està inclòs en el de l'estructura,
formades per tubs o barres metàl·liques horitzontals i muntants metàl·lics, amb les formes i dimensions definides en els plànols.

Materials

El material que s'ha de fer servir és d'acer A42-b. Les baranes seran galvanitzades en calent, amb un recobriment de sis-cents grams de zinc per metre quadrat (600 gr/m^2), amb una puresa de zinc del noranta-nou per cent (99%). Amb un gruix de vuitanta-cinc (85) micres. L'equivalència és 7,2 gr/ m2 ≅ 1 µm.

Execució de l'obra

El muntatge de la barana s'ha de fer mitjançant soldadura i cargolant al perfil de l'ancoratge embotit a la imposta. Les zones afectades s'han de recobrir amb pintura anticorrosiva. El tipus de pintura i aplicació l'ha d'aprovar la direcció facultativa.

Amidament i abonament

L'amidament serà per metres (m) de barana realment col·locada en obra.

S'inclou el subministrament dels materials, l'elaboració al taller, dues capes de pintura i/o galvanització, col·locació, anivellament i ancoratge, com també la part proporcional d'extrems i juntes de dilatació en tubs i passamans.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Correllas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

641 BARANES METÀL.LIQUES

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 amb les formes i dimensions definides en els plànols.

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

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

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.
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.

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.

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.

Materials

El material que s'ha de fer servir és d'acer A42-b. Les baranes seran galvanitzades en calent, amb un recobriment de sis-cents grams de zinc per metre quadrat (600 gr/m^2), amb una puresa de zinc del noranta-nou per cent (99%). Tenint un gruix de vuitanta-cinc (85) micres.

Execució de l'obra

El muntatge de la barana es farà mitjançant soldadura i cargolant al perfil de l'ancoratge embotit en la imposta. Les zones afectades seran recobertes amb pintura anticorrosiva. El tipus de pintura i aplicació ha de ser aprovada per la direcció facultativa.

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 de utilización DB-SU.
*NTE-FDB/1976 Fachadas. Defensa. BARANDILLAS

Amidament i abonament

L'amidament serà per metres (m) de barana realment col·locada en obra, mesurat pel tub superior o passamà.

S'inclou el subministrament dels materials, l'elaboració en taller, dues capes de pintura i/o galvanització, col·locació, anivellament i ancoratge, com també la part proporcional d'extrems i juntes de dilatació en tubs i passamans, així com els elements o fixació adients, o especificats en projecte.

655 REVESTIMENT DE PEDRA

Es defineix el revestiment de pedra o paredat ordinari el construït amb pedres de diverses mides, treballades només a cops de maça o martell, agafades amb morter i que tenen una paret estructural com a suport. Han de complir allò que estableix l'article 655 del P.G.3.

Materials:

a) Morter: si no s'especifica el contrari, s'ha d'utilitzar el morter M-250 de l'article 611 del P.G.3. de ciment portland P-350.

b) Paredat: les pedres i roques han de complir les condicions següents:

- Ser homogènies, uniformes i resistents a les càrregues que hagin de suportar.
- No poden tenir ni esquerdes ni fissures ni restes orgàniques.
- Han de ser inalterables a l'aigua i a la intempèrie i resistents al foc.
- Han de tenir adherència al morter.
- S'han de treballar les peces per tal de treure les zones primes i dèbils.
- Les peces han de tenir una amplada mínima de 15 cm, encara que se'n puguin utilitzar d'altres de mides més petites per reomplir part dels forats.

Execució de les obres:

La paret estructural disposarà de 4 fleixos per m^2 que conjuntament amb el morter faran que el revestiment sigui més solidari amb el suport.

Les pedres s'han de mullar abans de ser col·locades. El morter s'ha de posar sense embrutar la cara vista de la pedra i es reompliran els buits que quedin amb pedres més petites.

Les pedres de les diverses filades hauran d'entrellaçar-se de manera que no es vegin juntes lineals horitzontals o verticals.

El parament ha de ser continu i homogeni, de manera que quedin ben repartides les peces grans i les peces petites.

Les juntes entre pedres s'han de rascar per buidar-les del morter quan aquest encara estigui fresc, fins a una fondària de 5 cm, i posteriorment "s'han d'embrutar" amb terra fina garbellada.

Si no s'especifica el contrari, s'han de deixar orificis regularment disposats per facilitar l'evacuació de l'aigua del trasdors del mur (1 unitat cada 4 m^2 de parament).

El contractista aportarà un certificat de la pedrera per tal d'assegurar la continuïtat de subministrament per poder fer la totalitat de l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3) o metres quadrats (m^2) realment executats, segons estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y

657 PARETS DE FÀBRICA DE MAÓ CERÀMIC

Es defineixen com aquelles parets constituïdes per maons ceràmics agafats en morter.

Els tipus de maons ceràmics que s'utilitzaran són:

- Maó massís o totxo massís.
- Maó perforat o calat o totxo perforat o calat.
- Maó foradat o totxana.

Els maons han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió segons la Norma UNE 67.026, un valor no inferior a 98 Kp/cm^2 per a maons massissos i perforats, i no inferior a 48 kp/cm^2 per maons foradats, en fàbriques resistents.
- No poden presentar taques, eflorescències, escostronaments, fissures, exfoliacions i laminacions que puguin alterar la resistència i la duració.
- Tenir adherència als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%), segons la Norma UNE 67.027.
- No han de ser geladissos, segons la Norma UNE 67.028.
- Cal utilitzar morter de ciment portland M-80a (1:4), M-40a (1:6), segons el tipus de fàbrica, per agafar les peces de maó es pastarà a mà o amb mitjans mecànics.
- Els maons es col·locaran segons l'aparell previst als plànols o segons indiqui la Direcció Facultativa.
- Les parets de fàbriques de maó ceràmic s'aixecaran sobre un fonament de formigó.
- Abans de col·locar-los, els maons s'han d'humitejar perfectament amb aigua. Les fàbriques s'han d'aixecar per filades horitzontals a tota l'extensió de l'obra; quan calgui aixecar dues parts d'una fàbrica, de manera discontínua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la fàbrica que s'executi després.
- Els paraments de fàbrica de maons s'han de fer amb la cura i les precaucions adients perquè qualsevol element es trobi en el pla, la superfície i el perfil previst en els plànols.

Els acabats dels paraments de fàbrica poden ser:

- A cara vista.
- Per arrebossar i lliscar.
- Per revestir amb d'altres materials.

No s'executaran fàbriques de maons quan la temperatura ambient sigui inferior a sis graus centígrads (6). En temps calorós es ruixarà freqüentment amb aigua, per tal d'evitar la dessecació ràpida del morter.

Normativa de compliment obligatori

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

658 PARETS DE BLOCS FORADATS DE MORTER DE CIMENT

Es defineixen com aquelles parets construïdes per bloc foradat de morter de ciment agafades amb morter mixt.

Els tipus de blocs foradats que s'utilitzaran són:

- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris d'una cara vista.
- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris per a revestir.

Els blocs foradats han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió d'un valor no inferior a 60 Kp/cm^2.
- No poden presentar taques, escostraments, fisures que puguin alterar la resistència i la durada.
- Tenir adherència als morters.
- La seva absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%).
- No han de ser geladissos.

Cal utilitzar morter mixt 1:2:10. Les parets de bloc foradat s'aixecaran sobre un fonament de formigó, quan calgui aixecar dues parets, de manera discontinua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la paret que s'executi després.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

658.1

658 PARETS DE BLOCS FORADATS DE MORTER DE CIMENT

Es defineixen com aquelles parets construïdes per bloc foradat de morter de ciment agafades amb morter mixt.

Els tipus de blocs foradats que s'utilitzaran són:

- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris d'una cara vista.
- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris per a revestir.

Els blocs foradats han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió d'un valor no inferior a 60 Kp/cm^2.
- No poden presentar taques, escostraments, fisures que puguin alterar la resistència i la durada.
- Tenir adherència als morters.
- La seva absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%).
- No han de ser geladissos.

Cal utilitzar morter mixt 1:2:10. Les parets de bloc foradat s'aixecaran sobre un fonament de formigó, quan calgui aixecar dues parets, de manera discontinua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la paret que s'executi després.

No pot ser estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

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.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

680 ENCOFRATS I MOTLLOS

Es defineix com a encofrat l'element destinat a modelar *in situ* els formigons i els morters. Poden ser recuperables o perduts.

El tipus, la constitució i les característiques dels encofrats i del producte desencofrant han de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa.

L'execució inclou les operacions següents:

- Construcció i muntatge.
- Desencofrat.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, les cintres i el calçat han de tenir la resistència i la rigidesa necessària perquè, amb la marxa prevista del formigonat, no es produeixin moviments locals de més de dos mil·límetres (2 mm).

Les superfícies interiors dels encofrats han de ser prou uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2 mm).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi pugui aplicar, per facilitar l'encofrat, no han de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats de fusta s'han d'humitejar abans del formigonat i es netejar, especialment el fons. Cal deixar obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules han de permetre l'entumiment d'aquestes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

El contractista ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les arestes vives del formigó quedin ben acabades. Es poden utilitzar "matavius" per eixamfranar les arestes, sempre que la Direcció Facultativa ho autoritzi.

Abans de començar les operacions de formigonat, el contractista ha de tenir l'aprovació de la Direcció Facultativa.

El desencofrat s'ha de fer sense cops ni sotragades, tan aviat com sigui possible, sense perill pel formigó, i així començar al més aviat possible les operacions de cura.

El termini de desencofrat ha de ser el que determini la Direcció Facultativa, sempre d'acord amb l'EH-91.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2), de superfície de formigó mesurat sobre plànol, llevat que formi part d'una unitat d'obra per a la qual hi hagi un preu unitari en el quadre de preus del projecte. Si no hi ha cap preu per a l'encofrat s'entendrà inclòs en el del m^3 de formigó posat a obra.

El preu unitari inclou tots els dispositius i les operacions necessàries (inclosa la cintra si es necessités), per evitar qualsevol moviment de l'encofrat durant el formigonat i primer enduriment del formigó. També inclou el tractament antiadherent, el desencofrat i la part proporcional de tapes laterals, com també tots els matavius, escorrentius i forats que fixi la Direcció Facultativa.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

701 SENYALS DE CIRCULACIÓ

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

Materials

Han de complir el que especifica l'article 701 del PG-3. Els pals metàl·lics i els elements de fixació han de ser galvanizats. L'encastament es realitzarà amb formigó H-150. Els cartells i elements de sustentació han de ser capaços de suportar, en condicions adequades de seguretat, una pressió de vent de setanta-cinc quilograms per metre quadrat (75 kg/m^2). Els cartells d'orientació a instal·lar en pòrtics i banderoles seran d'alta intensitat i estaran constituïts per un plafó d'alumini, la resta, per una xapa d'acer.

Amidament i abonament

Els senyals, els pòrtics i les banderoles es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut) d'acord al seu tipus, col·locades en obra.

Els cartells es mesuraran i s'abonaran per metre quadrat (m^2), col·locats en obra, si no s'indica el contrari.

Els pals i les sustentacions de cartells i senyals es consideren inclosos en el preu de les diferents unitats.

S'inclou el subministrament, el replanteig, l'execució de fonaments i la col·locació de tots els elements.

702 MARQUES VIALS

Es defineixen com a marques vials la senyalització horitzontal per mitjà de marques vials sobre el paviment per separar carrils de circulació i les bandes contínues de prohibició d'avançament amb pintura reflectant i les reflectants de color blanc de separació de vial i vorera, i d'altres elements que serveixen per regular la circulació de vehicles i vianants.

El contractista ha de fer el replanteig de les línies a marcar, i el director de l'obra ha d'indicar els punts on comencen i acaben les línies contínues i discontínues.

El contractista ha d'especificar el tipus de pintura, microesferes de vidre o maquinària a utilitzar, i posar a disposició de l'Administració les mostres de materials que es considerin necessàries per a una anàlisi al laboratori.

Materials

Cal empraran pintures de la classe B (color blanc), de coeficient de valoració W1, definit a l'apartat 278.5.3 del PG-3, no inferior a sis amb vuit (6,8).

La pintura ha de ser homogènia, els seus components han d'estar ben dispersats. Ha de presentar una consistència uniforme.

La pintura en envàs ple i recentment obert ha de ser fàcilment homogeneïtzable, per agitació amb una espàtula adequada. Després de ser agitada, no presentarà coaguls, pells, ni dipòsits durs, ni tampoc flotació de pigments.

S'empraran materials termoplàstics aplicables en calent i d'assecat instantani (SPRAY-PLASTIC). Aquests materials s'aplicaran per extensió o pulverització, i es permetrà l'addició de microesferes de vidre.

Característiques generals del material

El material ha de ser sòlid a temperatura ambient i de consistència pastosa a quaranta graus centígrads (40° C).

La pintura no augmentarà la seva consistència més de cinc (5) unitats Krebs, al terme de romandre divuit (18) hores en una estufa a seixanta graus centígrats (60ºC), en envàs hermèticament tancat com tampoc es formaran gels, coàguls, ni dipòsits durs.

La pintura romandrà estable i homogènia, i no s'hi poden originar coagulacions ni precipitacions, quan es dilueixi una mostra de cent vint centímetres cúbics (120 cm^3) d'una fracció de petroli, la qual no destil.larà més del deu per cent (10%), en volum a temperatura superior a cent setanta graus centígrats (170ºC).

El material aplicat no es deteriorarà per contacte amb clorur sòdic, clorur càlcic i altres agents químics utilitzats normalment contra la formació de gel en les calçades, ni a causa de l'oli que pugui dipositar el trànsit.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'índex de retracció no pot ser inferior a u amb cinc (1,5) quan es determini segons el mètode d'immersió utilitzant benzè pur com líquid de comprovació, segons MELC 12.31.

Les microesferes de vidre no poden presentar alteració superficial apreciable, després dels respectius tractaments com són aigua, àcid i clorur càlcic, tal com es descriu en la norma MELC 12.29.

Tots els materials han de complir amb la "BRITISH STANDARD SPECIFICATION FOR ROAD MARKING MATERIALS".

La pel.lícula de "Sprayplàstic" blanca una vegada seca, tindrà color blanc pur, exent de matisos.

La reflectància lluminosa direccional per el color blanc serà d'aproximadament vuitanta (80), MELC 12.97.

El pes específic del material serà de dos quilograms per litre (2 kg/l), aproximadament.

Els assaigs de comparació s'han d'efectuar tenint en compte les especials característiques del producte, i es considera la seva condició de premescla, per la qual cosa s'utilitzarà els mètodes adequats per a tals assaigs, que poden diferir dels utilitzats amb les pintures normals, ja que per la seva naturalesa i gruix no han de tenir un comportament semblant. No serà inferior a noranta graus centígrads (90° C), l'assaig haurà de realitzar-se segons el mètode de bola i anell, ASTM B-28-58T.

El fabricant ha de declarar la temperatura de seguretat, és a dir, la temperatura a la qual el material pot ser mantingut per un mínim de sis (6) hores, en una caldera tancada o en la màquina d'aplicació sense que tingui lloc una seria degradació. Aquesta temperatura, no serà menor de S + + cinquanta graus centígrads (S + 50° C), on S és el punt de reblaniment mesurat segons ASTM B-28-58T. La disminució en lluminància utilitzant un espectrofotòmetre de reflectància EL amb filtres sis-cents u, sis-cents cinc i sis-cents nou (601, 605 i 609), no serà major de cinc (5).

Quan es sotmeti a la llum ultraviolada durant setze (16) hores, la disminució en el factor de il.luminació no serà més gran de cinc (5).

El percentatge de disminució en alçada d'un con de material termoplàstic de dotze centímetres (12 cm) de diàmetre i cent més cinc mil.límetres (100 + 5 mm) d'alçada durant quaranta-vuit (48) hores a vint-i-tres graus centígrads (23° C) no serà més gran de vint-i-cinc per cent (25%).

Sis (6) de deu (10) mostres de cinquanta mil×límetres (50 mm) de diàmetre i vint-i-cinc mil.límetres (25 mm) de gruix, no han de sofrir deterioració sota l'impacte d'una bola d'acer caient des de dos metres (2 m) d'alçada a la temperatura determinada per les condicions climàtiques locals.

La resistència a l'abrasió es mesurarà amb l'aparell Taber utilitzant rodes calibre H-22. Per la qual cosa s'aplicarà el material sobre un xapa de monel d'un vuitè de polzada (1/8") de gruix i es sotmetrà a la proveta a l'abrasió lubricada amb aigua. La pèrdua de pes després de dues-centes (200) revolucions no serà més gran de cinc grams (5 gr).

El material es compondrà especialment d'agregat, pigment i obtenedor i vehicle en les proporcions següents:

- Agregat 46%
- Microesferes de vidre 20%
- Pigment i extenedor 20%
- Vehicle 20%

Execució de l'obra

S'aplicarà amb facilitat a brotxa, per pulverització, o per altres procediments mecànics correntment emprats a la pràctica.

El material no serà aplicable sobre pols de detritus, fang o matèries estranyes similars o sobre velles làmines de pintura o material termoplàstic escamat. Si la superfície de la calçada està a una temperatura menor de deu graus centígrads (10°C) o està humida s'assecarà acuradament mitjançant un escalfador.

Per evitar la decoloració o l'esquerdat degut a l'escalfada excessiva, el material s'afegirà al pre-escalfador en peces no més gran de quatre quilograms (4 kg) i barrejades mitjançant un agitador mecànic i en una caldera preferiblement provista de *jacket* per evitar el sobreescalfament local. Una vegada barrejat el material, serà utilitzat tan ràpidament com sigui possible i en cap cas serà mantingut en les condicions anteriors de temperatures màximes, per més de quatre (4) hores, incloent el rescalfament.

És condició indispensable, per a l'aplicació de pintura sobre qualsevol superfície, que aquesta es trobi completament neta, exempta de material sense compactar o mal adherit i perfectament eixuta.

Per eliminar la brutícia les parts o mal adherides que presentin les superfícies de morters i formigons, s'empraran raspalls amb púes de menor duresa que els utilitzats per les bituminoses.

La neteja del pols de les superfícies a netejar es portarà a terme mitjançant un rentat intens amb aigua, continuant el reg de les esmentades superfícies fins que l'aigua que escorri sigui totalment neta.

La pintura s'aplicarà sobre les superfícies rugoses que facilitin la seva adherència, per la qual cosa les que siguin excesivament llises de morter i formigons es tractaran prèviament mitjançant raig de sorra, frotament en sec amb pedra abrasiva de sorra gruixuda o solució de clorhídric al cinc per cent (5%) seguida de posterior rentat amb aigua neta.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Si la superfície presentava defectes o forats notables, s'haurien de corregir els primers, i s'omplirien els últims amb materials de naturalesa anàloga que els d'aquells, abans d'estendre la pintura.

En cap cas s'aplicarà la pintura sobre la superfície de morters i formigons que presentin aflorescències. Per eliminar-les, un cop determinades i corregides les causes que les produeixen, es mullaran amb aigua les zones amb aflorescències que es desitgi netejar, aplicant a continuació amb una brotxa una solució amb àcid clorhídric al vint per cent (20%) i fregant passats cinc minuts (5min.) amb un raspall de pues d'acer, a continuació es rentarà abundantment amb aigua.

No podran executar-se marques vials en dies de fort vent o amb temperatures inferiors a deu graus centígrads (10ºC)

Sobre les marques recentment pintades s'ha de prohibir el pas de tot tipus de trànsit mentre duri el procés de secatge inicial.

No es poden executar marques vials els dies que així ho disposi la Secció de Trànsit i Transports, per donar-se circumstàncies climatològiques desfavorables, i per altres causes que, a judici de l'esmentada Secció, ho justifiquin.

L'aplicació de pintura sobre els paviments per obtenció de les diferents marques segons el sistema utilitzat, automàtic o manual, ha de respondre als següents consums mínims:

Pintura d'aplicació automàtica	0,720 kg/m2
Pintura d'aplicació manual	0,900 kg/m2
Materials plàstics en fred	2,500 kg/m2
Materials plàstics en calent	2,500 kg/m2

Tanmateix, en l'eliminació de marques antigues, mitjançant decapant el consum mínim serà de 2 kg/m^2.

L'aplicació s'efectuarà mitjançant màquina automàtica.

Amidament i abonament

Les marques vials en línies contínues i discontínues s'han de mesurar i abonar per metres (m) de línia efectivament pintada amb les corresponents amplades. Els passos de vianants i d'altres paviments diferenciats, fletxes, senyals i paraules s'han de mesurar i abonar per metres quadrats (m^2) de superfície realment pintada.

S'inclou la pintura reflexiva, replanteig i premarcatge, decapat de les marques vials existents, neteja de la superfície a pintar, subministrament i aplicació de la pintura i microesferes reflectants i pèrdues, si escau, protecció de les marques vials, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a l'execució, i també elements auxiliars de desviament de trànsit i senyalització provisional.

705 SEMÀFORS

S'han de construir amb policarbonat d'alta qualitat, no reciclat, a fi que proporcionin un servei prolongat i segur.

Cal que siguin modulars en cossos d'una direcció i un focus, i s'aconseguirà el model per a vehicles mitjançant l'acoblament de les tres unitats corresponents, que presentaran, una vegada acoblades, la mateixa forma que si es tractés d'una sola peça.

La part inferior dels semàfors s'ha de poder unir a la columna mitjançant una femella de rosca gas d'una polzada i mitja (1,5") que s'ajustarà de manera que impedeixi una rotació eventual.

Els tipus de semàfors a emprar seran els següents:

Semàfor 13/200

Semàfor de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de tres lluminàries (vermell, àmbre i verd) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades pe 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 228 Leds agrupats en 38 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a + 70ºC.

Semàfors 13/200 amb fletxa verda

Semàfors de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de tres lluminàries (vermell, àmbre i fletxa verda) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades per 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 96 Leds agrupats en 16 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfors 14/200

Semàfor de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de quatre lluminàries (vermell, àmbre, àmbre i verd) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades per 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 228 Leds agrupats en 38 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505) Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfor 12/200 pc

Semàfor quadrat de 20 cm. de policarbonat de dues lluminàries (vermell i verd) per a vianants. Les lluminàries estaran formades per Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell està formada per 96 Leds agrupats en 12 circuits impresos de 8 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 90 Leds agrupats en 15 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària per aquest semàfor serà sempre inferior o igual a 8 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfor 12/200 Bici

Semàfor rodó de 20 cm. de policarbonat de dues lluminàries (vermell i verd). Les lluminàries estaran formades per Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. A més cal que es vegi la simbologia típica del ciclista. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària vermella està formada per 120 Leds agrupats en 10 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària verda està formada per 120 Leds agrupats en 20 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària per aquest semàfor serà sempre inferior o igual a 10 w. Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per deixar-lo completament instal·lat i en funcionament.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

706 BÀCULS

Han de ser troncocònics, de xapa d'acer del tipus A-37, segons les normes UNE 36.050 i el gruix de tres mil.límetres (3 mm) amb alçària de sis metres i mig (6,5 m) amb braç de cinc metres i mig de sortida (5,5 m). Han de ser galvanitzats en calent, amb un mínim de sis-cents mil.ligrams per centímetre quadrat de zenc (600 mg/cm^2).

Les soldadures no poden presentar parts defectuoses, de manera que la secció circular ha de ser al tacte perfectament rodona.

Han de tenir una porta de registre a una altura mínima de trenta centímetres (30 cm) de terra amb un pany per tancar-la; els angles de la porta i els forats han de ser arrodonits. La unió entre el bàcul i els semàfors penjats ha de ser tal que, en cas de col.lisió d'un vehicle que superi el gàlib establert, es produeixi la trencadissa en dit punt, a fi d'evitar que la col.lisió sigui causa d'enderroc del bàcul.

La fixació del bàcul al basament es realitzarà mitjantçant pernis d'ancoratge des del fonament, collats a la plaça suport soldada al bàcul, que serà d'una peça i amb forats allargats per facilitar una correcta alineació dels bàculs.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament, inclosa la fonamentació de la base.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

707 COLUMNES

Han de ser cilíndriques, fetes de fibra de vidre i resina d'epoxi, de diàmetre exterior de tres polzades i mitja (3,5").

El gruix de la columna ha de ser d'un centímetre (1 cm) a fi d'assegurar la robustesa adequada. Les columnes per a vehicles han de tenir una llargada de dos-cents quaranta centímetres sobre terra (240 cm) i vint-i-cinc sota terra (25 cm) i han d'estar dotades dels ancoratges precisos per sustentar-les.

Les columnes per a vianants han de tenir una llargada de dos-cents centímetres (200 cm) sobre terra i vint-i-cinc (25 cm) sota terra i han de tenir els ancoratges necessaris.

L'acabat exterior de la columna ha de ser llis, lluent i de qualitat; ha de tenir el color verd "Portugal" o el que fixi la direcció d'obra.

La part superior de les columnes ha de disposar d'una corona circular fixa en la qual cal ajustar els semàfors corresponents mitjançant un anell de rosca gas de diàmetre d'una polzada i mitja (1,5").

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament, inclòs la fonamentació de la base.

710 REGULADORS

Es defineix com el conjunt d'elements i materials necessaris per a la correcta realització de l'encesa, l'apagada i el control dels semàfors.

L'equip ha de ser modular i estar format per:

Fonts d'alimentació estabilitzades.

Targeta lògica CPU amb microprocessador, cristall de 4 MHz memòries RAM, EPROM i els elements necessaris per a l'operativitat, els *displays* i els ports d'entrada i sortida, etc.

Targetes de sortida mitjançant Triacs de 16A de potència.

Fusibles i proteccions necessàries mitjançant interruptors automàtics.

Regletes de sortides ordenades segons el projecte.

El regulador ha de tenir un funcionament autònom partint de les dades que li proporcionaran els detectors de vehicles governats per les espires de la calçada. Cada cinc minuts recalcularà els temps necessaris de verd per a cada carrer.

Ha de tenir una capacitat per un mínim de 6 grups de sortides de tres llums, vuit plans de trànsit diferents i ha d'estar preparat per poder establir comunicació amb una central de trànsit i amb un operador o comandament manual.

Amidament i abonament

Es mesurarà per unitats realment instal.lades. S'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament.

Si el projecte no especifica el contrari, es considerarà inclosa en aquesta partida d'obra la connexió elèctrica (legalització, concertació i contractació), l'armari de poliester reforçat i l'armari de policarbonat per l'equip regulador.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

711 CABLES ELÈCTRICS

Han d'estar formats per un o diversos conductors aïllats entre ells a fi de transportar l'energia elèctrica als diversos receptors.

Els coductors han de ser de coure electrolític dur, perfectament cilíndric i calibrat.

Han de complir les especificacions de les "Normes per al coure electrolític 2" de l'Associació Electrònica Espanyola i les Normes UNE 21.121 I 21.024, respectivament. Les característiques del coure han de ser les fixades per l'article 8 del *Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió*.

Fins a seccions de sis mil.límetres quadrats (6mm^2) els conductors han de ser d'un sol fil; per a seccions superiors, de diversos fils.

La secció mínima dels conductors ha de ser d'un mil.límetre i mig (1,5 mm^2), sempre que ho permeti la caiguda de tensió admissible i la intensitat màxima admissible per aquestes seccions, segons full d'Interpretació núm. 35 del Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió amb data 10-11-80.

Els conductors han de ser aïllats per una tensió nominal de mil volts (1000 V) i han de poder suportar permanentment temperatures de treball fins a vuitanta graus centígrads (80° C) sense deformar-se.

Els aïllants s'han de constituir per una capa de polietilè o resina sintètica de característiques no inferiors a les dels conductors i una altra capa de resina vinílica d'un color diferent per a cada conductor.

La qualitat de la coberta exterior ha de permetre que suportin perfectament els agents del subsòl o els agents atmosfèrics a les esteses aèries.

Tots els materials han de complir les condicions establertes per la Norma núm. 13 de la CEE, pel que fa a la rigidesa dielèctrica d'aïllament, mecànica i de comportament a la calor i a la Norma Francesa CTF NF C-32.200 en prova química referent a la calor.

Els conductors que formen cada cable s'han de diferenciar pel recobriment, que ha de ser de diferents colors.

Per tal de donar forma cilíndrica al cable per extensió, sobre l'ànima cablejada, un reblet de goma no vulcanitzada de consistència pastosa que es pugui separar fàcilment per fer els terminals i les unions.

Les seccions dels conductors s'han d'indicar en els plànols.

Només s'admetn cables procedents de fàbriques qualificades i que compleixin les Normes del REBT i les seves instruccions complementàries.

Tot el material que s'hagi d'emprar i que no s'hagi assenyalat en aquest plec s'ha d'adequar a la funció que ha de desenvolupar, de bona qualitat i de marca i tipus

reconegut en el mercat. La Direcció es reserva la facultat de fixar els models que cregui més adients.

Tots els materials han de ser nous.

Per a les connexions cal emprar maniguets calibrats amb cargols per fixar els cables, i no s'admet cap connexió en la qual s'apreciïn sobreescalfaments.

Cap connexió no significarà la introducció al circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereix un metre (1 m) del conductor que la uneixi.

Les mostres que constitueixen l'aïllament i els replens han d'acomplir les següents característiques:

DENOMINACIÓ			
Resistència mínima a la ruptura	Kg/cm2	160	125
Allargament mínim a la ruptura	%	125	125
Prova de termopressió temperatura de prova (1h calent + 1h càrrega)	C	120	120
Càrrega aplicada	Kg/s	0,3-2	0,3-2
Gruix residual	%	65	50
Resistència al fred Bona flexibilitat sense fragilitat	%	-15%	-15%
Prova de resistència a la humitat després d'immersió en aigua	C	14 a 50	--
Durada i temperatura Augment de capacitat 100 (C14-C1)/C1 max.	%	10	--
Augment de capacitat 100 (C14C7)/C7 max.	%	3	--

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

La flama s'ha d'autoextingir.

Les característiques específiques que manquen han d'acomplir les de la Norma UNE 21.117.

Les seccions s'han d'indicar en els plànols. Només s'admeten cables procedents de fàbriques qualificades i que acompleixin les Normes de Reglament Electrònic per a Instal.lacions de Baixa Tensió, del 20 de setembre de 1973 i les Instruccions Complementàries del 31 d'octubre de 1973.

Tot el material que s'ha d'emprar i que no s'hagi assenyalat en aquest plec s'ha d'adequar a la funció que ha de desenvolupar, ha de ser de bona qualitat i de marca i tipus reconegut en el mercat, i la Direcció es reserva la facultat de fixar els models que cregui més adients.

Tots els materials han de ser nous. Per a les connexions cal emprar manguets calibrats amb cargols per fixar els cables, en cas que la connexió sigui soterrada cal emprar caixes d'empalmar estanques, estaran formades per dues peces que s'han d'acoblar i, un cop feta la connexió, s'hi ha d'introduir la pasta aïllant, formant un conjunt hermètic i sòlid que no produeixi avaries. La pasta aïllant serà de transformats de resina sintètica o materials artificials equivalents. Cap connexió significarà la introducció al circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereix un metre (1 m) del conductor que uneixi, i no s'admet cap connexió en la qual s'apreciïn sobreescalfaments.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà l'estesa de cable dins de tubular de PVC corrugat per metre lineals realment executats.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

712 CENTRE DE COMANDAMENT I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ

Es defineix com a centre de comandament el conjunt d'elements i materials necessaris per encendre, apagar i controlar correctament els semàfors, i comprèn:

Reguladors

Els reguladors locals de trànsit han de ser controlats amb microprocessador, utilitzant els últims avanços tecnològics i amb sortides a semàfors estàtics mitjançant triacs amb capacitat per governar vint-i-quatre (24) grups semafòrics.

L'equip ha de permetre fins a vuit (8) plans de trànsit, funcionant per estatges, amb la conseqüent flexibilitat i simplicitat de programació.

Els reguladors han de ser modulars i estar formats per fonts d'alimentació estabilitzades, targeta lògica CPU, targeta de memòria de dades, variables i paràmetres, targeta i *display* de visualització i targetes de sortida mitjançant triacs.

Han de tenir un funcionament autònom que els permetrà la coordinació de la selecció horària dels plans de trànsit. A més, han de tenir informació sobre l'estat intern, la programació, l'estat dels grups i les alarmes.

Quant a l'estructura, ha de ser amb targeta central utilitzant un microprocessador amb rellotge de 2,5 MHz millorable a 4 MHz. La memòria s'ha de distribuir en dues zones: una que contingui el programa i els algoritmes de control que sigui de només lectura i una altra que sigui la de dades variables i paràmetres, la qual ha de contenir el temps de repartiment.

El regulador ha de ser ampliable per mòduls a partir d'una configuració bàsica. Ha de tenir capacitat per a vint-i-quatre grups de tres (3) sortides, vuit (8) plans de trànsit registrables amb trenta (30) estatges per pla, dotze (12) canvis de pla per dia i set (7) tipus de dia per setmana preparat per poder establir comunicació amb la central de regulació i amb l'operador o comandament manual.

A fi de poder coordinar i posteriorment centralitzar la cruïlla, el regulador ha de ser de la mateixa tecnologia que els existents a la zona i, si és possible, de la mateixa marca i model.

Característiques tècniques de la instal·lació

L'obra civil que s'ha de realitzar és la necessària per a les cimentacions dels bàculs i les columnes, la col·locació dels conductes necessaris amb llurs pericons de registre, i cimentacions per als equips de mesura i maniobra. S'adjunta annex amb característiques tècniques.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

A tota la instal·lació cal tenir en compte les Normes del vigent Reglament de Baixa Tensió.

Tots els tubulars han de seguir un traçat paral·lel a les vorades en el sentit de la voravia o normal a ells en els casos de creuament de la calçada, i no poden presentar corbes que puguin dificultar l'estesa posterior dels conductors.

En els canvis de direcció cal instal·lar pericons de registre de 40x40 cm, segons convingui, i es construiran de formigó mitjançant el corresponent encofrat, o bé amb totxo ceràmic, disposant en el seu fons d'un sistema de drenatge que permeti la sortida de l'aigua.

Aquestes mesures dels pericons de registre es consideraran mínimes, i el fons ha de quedar 30 cm més baix que el tub més profund.

Les cimentacions dels bàculs seran blocs de formigó de 200 kg/m^3 de dimensions 80x80x100 cm, on s'instal·larà un colze de 90 graus de PVC de 10 cm de diàmetre, encaixant-se en el por d'un extrem, el tubular, i per l'altre la columna seran blocs de formigó de 200 kg/m^3 de dimensions de 40x40x60 cm.

La cimentació de l'equip de comandament s'efectuarà amb formigó de 200 kg/m^3, i les seves dimensions seran 64x32x20 cm, situant-hi els perns de fixació de l'equip.

La situació de les columnes s'efectuarà deixant-les a 0,60 m de la vora de la calçada, i cal agafar aquesta distància com a prudencial per evitar que siguin colpejades pels vehicles. La situació dels bàculs és a 0,80 m de la vora de la calçada.

Instal.lació elèctrica

Partint de l'equip de control s'estendran els cables a cadascun dels grups semafòrics, i es faran les derivacions necessàries en els mateixos semàfors o bé als pericons de registre posant en l'últim cas una caixa de connexió de material aïllant (MIBT 019.2).

A efectes d'instal·lació, els semàfors s'agruparan en grups semafòrics, i son aquests els semàfors que en tot moment tenen encesos els mateixos colors. Cada semàfor que pertany al mateix grup semafòric es connectarà en paral·lel i a la vegada cada grup connectat a l'equip regulador en els corresponents borns.

Aquests conductors seran del tipus de doble aïllament, d'una secció mínima de 1,5 mm^2, els quals suportaran els esforços mecànics durant la instal·lació. Tots seran de coure.

Protecció de la instal·lació

En el quadre general, que ha de ser en el lloc indicat en el plànol de planta, s'instal·laran els dispositius de comandament i protecció previstos en MIBT 016.

La protecció contra sobreintensitats quedarà assegurada per un interruptor magnetotèrmic ICPM a la unitat de comandament. Aquest interruptor automàtic acomplirà amb les prescripcions assenyalades a (MIBT 020.1.1), de manera que la instal·lació quedi protegida contra les sobrecàrregues d'aïllament i també contra els curtcircuits.

La protecció contra contactes indirectes s'efectuaran per mitjà de posta a terra de les masses i dispositiu de tall per intensitat de defecte. Per això s'utilitzarà l'interruptor diferencial de sensibilitat (30 mA).

Presa de terra

Totes les parts metàl·liques de la instal·lació que no es trobin sota tensió hauran de connectar-se a terra. La presa de terra presentarà una resistència màxima de 37 Ohms i es realitzarà amb plaques quadrades galvanitzades de 500x500 mm, o bé amb piques de 2 m.

Línies de terra

La secció del conductor d'enllaç amb la terra serà de 35 mm^2 i el de la línia principal de terra de 15 mm^2 segons norma MIBT 039.8.1 apartat b.

Intensitat màxima en els conductors i caiguda de tensió

La intensitat màxima en els conductors no superarà la prescrita en MIBT 017 taula II, per a conductors de coure.

La caiguda de tensió màxima no serà superior al 3% de la tensió d'alimentació (6,60 volts)

Realització de la instal.lació elèctrica

La instal·lació que es projecta haurà de ser realitzada per un industrial instal·lador degudament matriculat en l'exercici de les seves funcions i que tingui el carnet d'instal·lador autoritzat expedit pel Ministeri d'Indústria o un organisme competent.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament dels treballs objecte d'aquest projecte es faran sempre d'acord amb les definicions que figuren en el pressupost i els preus allí assenyalats.

En aquests preus van compresos tots els treballs i els materials necessaris per deixar completament acabada cada unitat d'obra amb la qualitat i perfecció que exigeixen aquestes condicions.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

720 LLUMENERES

Procedència

Les han de subministrar cases de reconeguda solvència en el mercat.

Abans d'acceptar els tipus de llumeneres, el contractista ha de presentar al director tècnic els documents següents:

- Catàleg en el qual figurin característiques i mides.
- Informe del fabricant de reflectors sobre la qualitat de l'alumini utilitzat.
- Corba d'intensitats lumíniques, realitzada per un laboratori oficial.
- Corbes ISOLUX basades en la corba fotomètrica oficial de les zones enllumenades objecte del Projecte.
- Mostres dels tipus a emprar.
- Justificació del tipus d'òptica per a adaptar la làmpada que hi correspon.

En el cas que les mostres no reuneixin, a criteri del director tècnic, prou garantia, aquest escollirà el material de fabricació estatal d'entre els que, segons el seu criteri, tinguin millors qualitats per a cada cas, o podrà exigir totes les proves oficials o certificats que cregui convenients per comprovar-ne les especificacions.

Característiques

Es rebutjarà qualsevol llumenera que tingui qualsevol bony o desperfecte, ja que ha de tenir aspecte llis o superfícies sense senyals.

Els dispositius de suspensió han de ser galvanitzats i han de resistir com a mínim cinc vegades el pes total de l'aparell.

El sistema de fixació s'ha d'adaptar a diferents diàmetres.

En les hermètiques, les cubetes o els reflectors han de ser de material del qual es garanteixi l'estabilitat i que sigui capaç de resistir sense deformació les condicions tèrmiques creades durant el servei de la llumenera.

A l'interior hi ha el reflector fermament subjecte, que, mitjançant un sistema simple, permetrà amb tota rapidesa desmuntar-lo per netejar-lo.

L'alumini dels reflectors serà d'una puresa igual o superior al 99,70 %. La xapa utilitzada tindrà un gruix mínim d'1,5 mm abans de ser utilitzada i una vegada construït el reflector el gruix no podrà ser inferior a 0,6 mm.

L'alumini dels reflectors serà d'una puresa igual o superior al 99,70 per 100. La xapa empradatindrà un gruix mínim de 1,5 mm abans de ser utilitzada i un cop construït el reflector, el gruix no pot ser inferior a 0,6 mm.

La capa d'alumini tindrà un gruix mínim de 4 micres, el reflector passarà satisfactòriament els

assaigs de continuïtat de la capa, resistència a la corrosió i control de segellat

Les llumeneres allotjaran l'equip de l'encesa de la llàntia.

Les llumeneres s'han de subministrar cablejades des del portallàntia a la fitxa de borns; l'aïllament dels conductors ha de ser del tipus de silicona, capaç de resistir les temperatures existents als voltants de la làmpada.

Dispositius

Han de tenir els següents:

- De ventilació en les llumeneres hermètiques per a la dissipació de la calor produïda per la làmpada.

- D'enfocament, practicable des de l'exterior, fins i tot amb la llumenera muntada.

Recepció

Cal rebutjar totes les làmpades que donin nivells mitjans o uniformitats inferiors dels previstos en el projecte. Una vegada acceptat el tipus de llumenera, el director tècnic n'ha de fer una mostra i enviar a un laboratori oficial una quantitat no inferior al 5 % per constatar: la corba fotomètrica, el gruix d'alúmina, la caixa anòdica i la resistència a la corrosió.

Col·locació

Les llumeneres s'han de fixar als suports per mitjà d'elements de fixació de plena garantia i s'han de col·locar de manera uniforme.

Les connexions s'han de fer per mitjà de cargols de pressió; es prohibeix la unió de fils.

Les llumeneres s'han de muntar de manera que no suportin esforços que puguin produir-ne el trencament o escurçar-ne la vida útil.

Amidament i abonament

Les llumeneres es mesuraran i s'abonaran per unitats col·locades a obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn el subministrament amb làmpada i equip d'encesa, com també l'acoblament al suport i muntatge.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

721 SUPORTS

Procedència

Els han de subministrar cases de coneguda solvència en el mercat.

Característiques

Els bàculs i les columnes seran troncocònics o cilíndrics, de les dimensions especificades i construïdes en xapa d'acer de 3, 4 o 5 mm de gruix, segons s'especifica en els plànols i preus unitaris.

El dimensionament estarà calculat d'acord amb les normes establertes per a suportar les accions del vent.

El perfil troncocònic s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, i la soldadura es farà amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals excepte en aquells suports en què hi ha trams de diferents seccions.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de dimensions especificades en els plànols i dotada d'un anell exterior de reforçament i cartel·les de suport.

La superfície exterior no tindrà taques, ratlles ni bonys i les soldadures es poliran degudament, a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona regularitat.

En el cas de construir-se el suport en diferents trams, les unions es reforçaran amb un doble tub interior i les soldadures es poliran degudament per evitar que siguin fàcilment apreciables.

Per a l'ancoratge de la fonamentació es disposaran els perns construïts d'acer d'alta resistència a la tracció, roscant, l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant l'extrem inferior en forma de ganxo per a una millor subjecció al formigó.

A una altura de 500 mm sobre la placa base es disposarà d'una obertura rectangular per a l'accés a la caixa de connexions i protecció. Les arestes s'arrodoniran i es col·locarà un marc de passamà d'acer soldat a la vora de l'obertura; la portella serà de xapa d'acer i anirà dotada de dispositius de subjecció i tanca.

Les dimensions del maniguet extrem per a la fixació de la llumenera es determinarà d'acord amb les característiques de la llumenera escollida pel director tècnic.

Els braços murals i els complementaris compliran les normes generals establertes per als bàculs, i aniran col·locats mitjançant quatre perns ancorats a la façana i en suports apropiats respectivament, si no s'indica el contrari.

Les columnes, els bàculs complementaris i els braços murals s'ajustaran al projecte quant a l'angle d'inclinació, la longitud i l'alçària a situar a cada tipus; tenint cura de la uniformitat sobre el terreny i l'alineació de tot el conjunt.

Abans de col·locar els bàculs, complementaris i braços murals, l'empresa adjudicatària sol·licitarà als serveis municipals l'aprovació per a la instal·lació i acompanyarà els tècnics municipals a la inspecció. Es faran totes les proves i les acreditacions que es considerin pertinents.

Els ancoratges, suports de braços i complementaris, hauran de respondre als possibles esforços exigits a cada cas.

A les façanes que s'hagin d'encastar suports es tindrà cura de l'acabat de l'obra d'acord amb la qualitat de cada paret.

Protecció contra la corrosió

Els suports es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent; el bany de galvanitzat haurà de tenir un mínim de 98,5 per100 de zinc pur en pes, i s' haurà d'obtenir un dipòsit mínim de 600 gr/m2 sobre la superfície de la columna, que correspondrà a un gruix de 84 micres.

Totes les característiques del galvanitzat s'adaptaran al que s'estableix a la Norma UNE 37501

Unions i connexions

A les bases dels fanals es disposaran caixes aïllants, integrades per una placa de base i una tapa, ambdues fabricades en planxa de material plàstic incombustible, i les unions i connexions de la xarxa àrea aniran a l'interior de caixes provistes de borns de connexió.

A l'interior es col·locaran quatre borns unipolars, cadascun per a dos cables de 2,5 mm². Així mateix, es col·locaran dos tallacircuits unipolars amb cartutxos d'intensitat d'acord amb les làmpades instal·lades.

Els tallacircuits aniran instal·lats a la tapa, de manera que en retirar-la quedi el muntatge sense tensió. Els cartutxos fusibles seran d'alt poder de ruptura i calibrats al valor doble del corrent de les làmpades.

Els borns seran del tipus premsa-fils i es protegiran contra contactes directes.

Les regletes o connexions no patiran cap tipus d'esforços de tracció ni tan sols els del pes del cable.

La connexió es farà alternant les fases, per equilibrar el consum.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

De les regletes partirà la línia d'alimentació de la làmpada per l'interior del suport amb cable tipus UNE VV-1000 de secció corresponent i arribarà fins la regleta de connexió de la llumenera.

A les reduccions de secció de línia es disposaran tallacircuits fusibles que limitin les intensitats sobre de la màxima que pugui suportar la línia de menor secció.

Els conductors no han de sofrir cap esforç mecànic.

Preses de terra

Es disposarà una pica o placa de presa de terra per a cada punt de llum ancorat a terra i quadre de comandament.

A més, per a una major protecció, s'unirà cada pica al cable de coure despullat de 35 mm² de secció, tal com queda especificat en l'article 728 sobre preses de terra.

Basaments dels suports

Adoptaran les mesures especificades en els plànols. L'excavació es farà de manera que les parets siguin verticals i el fons llis.

El formigó serà del tipus H-150 i s'hi encastaran els perns d'ancoratge, situats mitjançant una plantilla de la mida adequada, de manera que la col·locació resulti vertical i sobresurtin prou per assegurar l'entrada completa dels cargols de fixació del suport i de les seves volanderes.

A l'interior del fonament cal col·locar tubulars de 80 mm per permetre l'entrada i sortida de cable.

Col·locació de suports

Cal fixar el fonament amb quatre perns d'ancoratge, depenent del tipus de suport, als quals es collaran uns cargols.

La profunditat de la platina de la base serà en tots els punts de 0,20 m per sota de la rasant de la vorera finalitzada.

Han de tenir una verticalitat i una alineació perfecta i durant el transport i el muntatge cal evitar cops i raspadures que puguin fer saltar la capa galvanitzada.

La part inferior de la portella ha d'estar a una alçada de 0,35 m. per sobre de la rasant de la vorera.

Unions i derivacions

Les unions i derivacions es realitzaran en caixes que continguin borns mai en pericons i s'efectuaran amb la major mesura a fi que, tant mecànicament com elèctricament garanteixin les mateixes mesures de seguretat que la resta de la línia

Caixes de derivació

Seran del tipus que assenyalin els serveis tècnics municipals i d'unes dimensions no inferiors a 150 x 100 mm.

En preparar els conductors per a la unió es deixarà l'aïllament necessari en cada cas i el conductor descobert estarà net, per evitar que es perjudiqui durant l'operació.

En el cas que, en començar el treball s'observi que l'extremitat del cable a derivar no està net o té rastre d'humitat, es tallarà com a mínim un tros de 10 cm.

Els extrems dels cables emmagatzemats s'hauran d'encintar-se amb PVC adhesiu, de manera que s'impedeixi l'entrada d'humitat.

Numeració de suports

Els punts de llum s'enumeraran amb pintura al suport segons l'ordre que figuren en el plànol de la zona instal·lada que es subministrarà en cada cas.

Amidament i abonament

Els suports es mesuraran i s'abonaran per unitats col·locades en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn, a part del subministrament i la col·locació del suport, l'excavació i fabricació del basament, subministrament i connexió de la pica o placa de terra, instal·lació i muntatge complet de la caixa de protecció i cables de connexió, com també la instal·lació de la llumenera i la numeració del punt de llum.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

722 LÀMPADES

Procedència

Han de ser de marca reconeguda i enregistrada com de primera categoria, i han d'acomplir els articles 49, 50 i 54 del *Reglamento de verificaciones eléctricas*.

El contractista ha de presentar al director els documents següents:

- Catàlegs dels tipus de làmpades que s'utilitzaran, amb les seves característiques. Carta del fabricant de làmpades amb les característiques que reuneixen les reactàncies que aconselli emprar per a cada tipus específic, indicant les característiques i les proves a les quals poden ser sotmeses.

- Justificació del tipus de làmpades conforme a l'òptica de la llumenera.

Tipus

Les làmpades de vapor de mercuri s'entendrà que són de les anomenades de color corregit, amb els fluxos inicials que s'indicaran més endavant.

Les làmpades de vapor de sodi seran del tipus de les d'alta pressió; els fluxos s'indicaran més endavant.

Les ampolles seran de vidre dur de forma ovoide o tubular i amb la superfície mat, o bé de forma tubular i amb ampolla clara, segons determini el director tècnic.

Virolles

Cal garantir-ne un recobriment metàl·lic antioxidant. Cal garantir el bon funcionament a temperatures de 200° graus C. sense que s'observin esquerdes ni descrostats en la unió amb l'ampolla ni en les masses vítries que separen els pols de contacte. Els assaigs de resistència es faran col·locant les làmpades inclinades i en horitzontal.

Ampolla

L'ampolla de vidre ha de suportar la pressió interna i les deformacions tèrmiques i la dels virolles sense trencar-se, fins a una temperatura màxima de 350 graus C. També ha de suportar en aquestes condicions el salt tèrmic de caiguda de gotes d'aigua a 15 graus C, sense trencaments ni fissures del vidre.

Característiques

La tensió mínima a l'inici de la descàrrega, la tensió d'arc i el corrent de la làmpada serà la següent, amb una tolerància del 5 per 100.

TIPUS DE LÀMPADA	MÍNIMA TENSIÓ D'ENCESA		VOLTATGE DE LA LÀMPADA	CORRENT DE LA LÀMPADA	FLUX LUMI.
	+20°C - 18°C		V	A	LUM.
VMCC					
80 W	180	210	115	0,8	3700
125 W	180	210	125	1,15	6300
250 W	180	210	135	2,13	13000
400 W	180	210	140	3,25	22000
VSAP					
70 Ov	198	220	90	1,0	5800
100 Ov	190	200	100	1,2	9500
100 tub	190	200	100	1,2	10000
150 Ov	170	200	100	1,8	15500
150 tub	170	200	100	1,8	16000
250 Ov	170	200	100	3,	25000
250 tub	170	200	100	3,	27000
400 Ov	170	200	105	4,4	47000
400 tub	170	200	100	4,6	48000
1000 Ov	170	200	110	10,3	120000
1000 tub	170	200	100	10,6	130000

Làmpada de descàrrega en gas a baixa pressió

Sense reactància incorporada

Potència W	Flux Lumen
7	400
9	600
11	900

Amb reactància incorporada

	Prismàtica	Opal
9	450	375
13	600	525
18	900	750
25	1200	1050

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

El flux lluminós es troba mesurat a les 100 hores de funcionament i després d'un 200 per 100 del període d'encesa amb una tolerància del 5 per 100.

El flux variarà al llarg de la vida de la làmpada, amb una reactància que subministra els valors nominals de tensió de la manera següent:

Làmpades de vapor de mercuri

8.000 h de servei 90% en funcionament 80 i 125 W
8.000 h de servei 95% en funcionament 250 i 400 W
12.000 h de servei 85% en funcionament

Làmpades de vapor de sodi

2.000 h de servei 97% en funcionament
6.000 h de servei 95% en funcionament
8.000 h de servei 90% en funcionament
12.000 h de servei 80% en funcionament

Amidament i abonament

La làmpada es considera abonada dins de la partida de la llumenera.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

722 LÀMPADES LED

Procedència

Seran de marca reconeguda i enregistrada com de primera categoria i hauran de complir el Reglament de Verificacions Elèctriques.

Tipus

Les làmpades seran preferentment de LEDs totes elles d'última generació, màxima eficiència energètica i de llarga durada.

El conjunt làmpada i equip d'encesa haurà de complir amb la normativa sobre Compatibilitat Electromagnètica.

Característiques

Totes les llumeneres tindran la possibilitat de canviar la matriu de LED'S ja sigui per defectes de fabricació o per finalització de la seva vida útil.

Es presentarà un document en forma de memòria tècnica, indicant les característiques
generals de la lluminària i dels seus diferents components, facilitades pel seu fabricant

LLUMENERA
- Marca i model.
- Memòria descriptiva de l'element, detalls constructius, materials utilitzats, forma d'instal·lació, conservació, reposició dels diferents components i altres especificacions.
- Plànols, a escala convenient, de planta, alçat i perspectiva de l'element.
- Fotografies dels elements tant impreses com en suport digital i format jpg.

REQUERIMENTS DE LA LLUMENERA	
TEMPERATURA DE COLOR (K)	4.000 +/- 300 ºK
INDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA (CRI)	CRI > 70
GARANTIA	L'empresa donarà garantia dels materials a l'Ajuntament preveient la substitució integral o elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 10 anys. La garantia ha d'incloure la reparació o substitució de parts elèctriques defectuoses (incloent matriu de LED'S i font d'alimentació/drivers) per un mínim de 10 anys des de la data d'instal·lació. La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució del producte.
MARCATGE CE	Les llumeneres LED hauran d'acreditar el marcatge CE: declaració de conformitat i expedient tècnic o documentació tècnica associada.
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	La llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambients de -20ºC a 40ºC.
SISTEMA DE REFREDAMENT	Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, i ha de ser resistent als residus que

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	s'hi puguin acumular de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.
CARCASSA	Ha de ser preferentment construïda en alumini. L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió. El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser reemplaçable fàcilment i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable. Cap part ha d'estar construïda de policarbonat a no ser que sigui estabilitzat UV (la decoloració de les lents serà considerada fallada sota garantia). La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP55: Grau de Protecció IP (UNE-EN 60598).
CONNEXIÓ MUNTATGE BRAÇ	Les llumeneres hauran de poder ser instal·lades sobre braç o columna existent incloent els adaptadors que es requereixin en cada cas.

LED/MÒDUL LED

- Marca, model i dades del fabricant del LED / Mòdul LED.
- Potència nominal individual de cada LED i potència nominal del mòdul complet. Flux lluminós emès per cada LED individualment i pel mòdul complet. Corbes de duració de vida, en hores de funcionament, en funció de la temperatura d'unió (tj). Índex de reproducció cromàtica i temperatura de color (veure requeriments mínims de l'apartat anterior). Quan el LED o el mòdul LED pugui alimentar-se a diferents corrents o tensions d'alimentació, les dades anteriors aniran referides a cadascuna de les corrents o tensions.
- Temperatura màxima assignada (tc).
- Vida útil estimada de cada LED i del mòdul LED en hores de funcionament.

REQUERIMENTS DE LA MATRIU DE LEDS	
DEPRECIACIÓ LLUMÍNICA	La matriu de LED'S ha de proporcionar com a mínim un 70% dels lúmens inicials, al cap de 50.000 hores de funcionament des del moment de la instal·lació. El factor de manteniment en cap cas podrà ser menor a aquest valor. L'apagada simultània d'un 10% dels LED'S serà considerat fallada sota garantia. L'assemblatge ha d'estar valorat com a mínim IP66.

DISPOSITIU DE CONTROL ELECTRÒNIC

- Marca, model i dades del fabricant.
- Temperatura màxima assignada (tc).
- Tensió de sortida assignada pels dispositius de control de tensió constant. Corrent de
sortida assignada per dispositius de control de corrent constant.
- Consum total de l'equip electrònic conforme les seves característiques nominals.
- Vida de l'equip en hores de funcionament donada pel fabricant.

REQUERIMENTS DE LA FONT D'ALIMENTACIÓ / DRIVER	
FACTOR DE POTÈNCIA	La font d'alimentació ha de tenir com a mínim un factor de potència de 0,9.
MÀXIM AMPERATGE	El màxim valor de corrent continu a T_A 25ºC ha de ser de 1.000ma. El màxim amperatge als LED'S no pot excedir la corrent del driver per tal d'assolir la depreciació lluminosa establerta anteriorment, i no pot sobrepassar els 700ma per mm^2 de xip. Tant el driver com la matriu de LED'S han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació intercanviables: 350ma, 525ma i 700ma, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.
PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGA ELÈCTRICA	Protecció contra la descàrrega elèctrica (REBT 2002): la llumenera haurà d'estar classificada segons Classe II. La protecció contra descàrregues elèctriques no es basarà únicament en un aïllament principal, sinó sobre mesures de seguretat suplementària constituïdes per un doble aïllament o un aïllament reforçat. L'equip disposarà de sistema de protecció contra sobretensions.
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	La font d'alimentació ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambients de -20ºC a 40ºC.
FREQÜÈNCIA	La freqüència d'operació de sortida ha de ser ≥ 100Hz (per tal d'evitar pampallugueig) i una freqüència d'operació interna de 50Hz.
PROTECCIÓ CONTRA HARMÒNICS	El driver haurà d'incorporar un sistema de protecció contra harmònics.
PROTECCIÓ CONTRA ACCÉS	L'assemblatge del compartiment ha d'estar valorat IP54 com a mínim.
AUGMENT DEL CONSUM	El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment, o qualsevol altre en més un 10% de la seva potència nominal.

REQUERIMENTS D'APLICACIÓ ALS VIALS	
MÍNIM FLUX LLUMINÓS	- Les llumeneres LED hauran d'assolir el següent flux lluminós com a mínim: **Potències (W)** — **Lúmens** 20 — 1.700 29 — 2.465 40 — 3.400 60 — 5.100 80 — 6.800 100 — 8.500 120 — 10.200 150 — 12.750 180 — 15.300
EFICÀCIA DE LA LLUMENERA	Flux lumínic de sortida total respecte potència consumida total, inclou l'eficiència de la llumenera i els efectes de temperatura.
MÍNIMA EFICIÈNCIA DE LA LLUMENERA	Mesura de la eficiència de la lluminària alimentada i estabilitzada (mínim requerit de 85 lm/W).

Amidament i abonament

La làmpada es considera abonada dins de la partida de la llumenera.

FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

723 EQUIPS D'ENCESA

Procedència

Tan sols s'admeten reactàncies, ignitors i condensadors procedents d'una fàbrica de coneguda solvència.

El contractista ha de presentar al director els catàlegs tècnics que es pensa utilitzar i les proves fetes a laboratori.

Característiques

Han de portar inscripcions a les quals cal indicar el nom o la marca del fabricant, les tensions nominals, les intensitats nominals, la freqüència, l'esquema de connexió si hi ha més de dos fils, el factor de potència i la potència nominal de la làmpada o làmpades per a les quals han estat previstos.

Els elements de tensió no poden ser accessibles a un contacte fortuït durant la utilització normal. Les tapes que permeten l'accés a les peces en tensió tan sols es poden desmuntar amb l'ajut d'eines.

Les connexions s'efectuaran amb borns, regletes o terminals, de manera que no s'afluixin amb l'ús i aquests elements tan sols s'utilitzaran per a unions elèctriques, i no se sotmetran a esforços mecànics. Les peces conductores del corrent seran de coure, d'al·leació de coure o d'altres materials no corrosius.

Reactàncies

El balast límit del corrent es constituirà per una autoinducció sobre nucli de ferro de les característiques adequades a cada làmpada, potència i tipus, de manera que en aplicar la tensió d'alimentació de 220 volts a 50 Herzs, circuli per la làmpada el corrent nominal.

Les reactàncies es dimensionaran de manera que en arribar a la temperatura de règim, aquesta no experimenti un increment superior a 60° C. sobre la temperatura ambient, considerant aquesta de 30° C. La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de la medició de la resistència ohmica.

Els debanadors i els nuclis seran immersos en masses de resines sintètiques de manera que es garanteixi l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, sense apreciar sorolls ni vibracions durant el funcionament.

Les reactàncies es protegiran contra els camps magnètics propers, i no s'han d'apreciar variacions sensibles de la impedància en col·locar-les en contacte amb altres reactàncies. Els debanadors presentaran una rigidesa dielèctrica respecte del nucli i a les masses metàl·liques de l'element de 2000 V. Aquesta prova es farà amb tensió alterna de 50 Hz i durada d'un minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit es disposaran de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua sobre ells mateixos.

Condensadors

Els condensadors que s'utilitzaran per compensar el factor de potència seran del tipus d'aïllaments amb paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats perquè, amb la compensació, el factor de potència sigui superior a 0,9.

La tensió de prova de l'aïllament entre borns del condensador i les parts metàl·liques de la coberta serà de 2.000 volts, durant un minut i la tensió i freqüència nominals de 380 V. i 50 Hz.

Es soldarà entre els borns una resistència per assegurar l'autodescàrrega del condensador en la desconnexió; la fuita de corrent, mesurada a 1000 V, hauria de ser inferior a 0,1 A.

Els borns es disposaran de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua.

Arrencadors

En el cas de les làmpades de vapor de sodi, per a les quals fan falta en el circuit dispositius d'arrencada, aquests faran la seva funció en el període d'encesa, quedaran fora de servei una vegada la làmpada hagi entrat en funcionament normal, sense presentar el conjunt de reactàncies a ignitor més pèrdues que les pròpies de la limitació del corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les indicades per a les reactàncies.

Caldrà justificar que les característiques de l'arrencador s'adapten a les de les làmpades.

Assaigs:

Amb les mostres lliurades pel contractista, el director tècnic, si així ho creu convenient, podrà fer els assaigs següents.

- Assaig d'escalfament
- Assaig de protecció contra influències magnètiques.
- Assaig d'estanqueïtat.
- Assaig de durada.

Prèviament, el director tècnic ha d'haver sol·licitat un certificat d'aquests assaigs realitzats per laboratoris oficials.

Amidament i abonament

L'equip es considera abonat dins de la partida de la llumenera.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

724 PORTALÀMPADES

Els portalàmpades no poden tenir cap part metàl·lica exterior en comunicació elèctrica amb els conductors.

Han de tenir sòlids i amplis contactes elèctrics, que permetin el pas del corrent sense escalfaments perjudicials.

La resistència mecànica ha de ser prou per suportar un esforç cinc vegades superior al tramès per la làmpada.

El dispositiu de subjecció del portalàmpades a la llanterna serà sòlid i permetrà el muntatge o la substitució fàcils sense necessitat d'enretirar-la.

Els elements aïllants han de ser de porcellana o d'esteatita.

Amidament i abonament

El portalàmpades es considera abonat dins de la partida de la llumenera.

725 QUADRE DE COMANDAMENT D'ENLLUMENAT

Procedència
El contractista presentarà una relació de marques i fabricants dels diferents components, fent especial èmfasi a les cèl.lules fotoelèctriques, els rellotges astronòmics, els commutadors, els inversors, els magnetotèrmics, els comptactors, els diferencials i els fusibles que desitgi emprar.

Característiques

Es disposarà un armari de material antixoc col·locat a la vorera i al lloc previst per a l'escomesa, dotat amb tancament de triple acció i tancament tipus companyia, que contindrà:

- Escomesa normalitzada, segons la Companyia Subministradora.
- Caixa de comandament composta per:
- Interruptor automàtic de tall omnipolar.
- Commutador per a encesa manual automàtic, amb posició zero.
- Contactor accionat per interruptor horari.
- Fusibles generals.
- Interruptors magnetotèrmics omnipolars i diferencials per a cada línia de sortida.
- Comptador d'energia activa de doble o triple lectura, segons esquema.
- Comptador d'energia reactiva, si fos necessari.
- Rellotge astronòmic, segons apartat, interruptors horaris.
- Rellotge per a l'accionament del comptador de doble lectura.
- Control centralitzat del tipus existent a l'Ajuntament, si procedeix.
- Estabilitzador regulador de flux en capçalera, si procedeix.
- Sistema de telelectura del comptador connectat al sistema de l'Ajuntament

A la maniobra d'encesa i apagat s'inclourà un commutador amb la triple posició de manual zero o automàtic. Dins l'armari s'instal×larà un punt de llum, mitjançant un portalàmpades, segons el tipus que assenyali el responsable de l'Ajuntament, així com una base d'endoll.

Tot això muntat segons esquema normalitzat.

Interruptors horaris
Els interruptors horaris seran uns dispositius electrònics programables astronòmicament amb una corba d'encesa i apagada, apta per a les coordenades geogràfiques de Sabadell (2º 6' E - 41º 33' N).

Han de calcular la corba d'encesa i apagada variable al llarg de l'any i permetre la programació d'un hora d'apagada i una altra d'encesa voluntària, possibilitada mitjançant una sortida independent.

Disposaran d'una possibilitat de correcció d'encesa i apagada d'un mínim de 45 minuts, a la fi de poder aplicar els criteris d'economia que es creguin oportuns.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Els interruptors horaris posaran en funcionament els relès per a la connexió o desconnexió de la instal-lació.

Elements de comprovació i protecció
A l'entrada i sortida dels disjuntors o fusibles de cada fase i circuit hi ha d'haver punts de comprovació per possibilitar la connexió d'amperímetres i voltímetres i altres aparells d'amidament quan els circuits estiguin en funcionament.

Tots els aparells del quadre de comandament seran fabricats per treballar amb tensions de servei no inferiors a 500 volts.

En el disjuntor, amb intervals successius de tres minuts, s'efectuaran tres interrupcions del corrent d'intensitat corresponent a la capacitat de ruptura i tensió i igual a la nominal, i no s'observaran arcs prolongats, deteriorament dels contactes o avaries en els elements constitutius del disjuntor per les esmentades interrupcions.

L'elevació de temperatura durant una hora, treballant disjuntors i comptadors a la intensitat nominal no podrà excedir-hi de 65º C sobre l'ambiental.

La construcció ha de ser tal que permeti un mínim de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, sense que la tensió d'efecte no sigui superior a 24 volts.

Presa de terra

Es disposarà una placa de presa de terra per cada punt de llum, ancorat a terra i quadre de comandament.
A més, per a una major protecció, s'instal·larà en tota la xarxa subterrània cable de coure nu de 35 mm2., de secció, que anirà unit a cadascuna de les plaques.
S'instal·larà una presa de terra que es connectarà a un born incorporat a l'interior del quadre de comandament i protecció.

Numeració
El quadre es numerarà segons l'ordre que figura en el plànol de la zona instal×lada.

Amidament i abonament
Els quadres de comandament es mesuraran i abonaran per unitats col·locades en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn, a part del subministrament i la col·locació de l'armari, basament de l'armari, l'execució de la connexió, el muntatge de mòduls amb els comptadors d'activa doble o triple lectura, reactiva si cal tallacircuits de protecció d'entrada i interruptor general de control de potència ICPM, rellotge astronòmic per a doble encesa tipus SECELUX, comptadors manuals de tres posicions, diferencials i interruptors automàtics magnetotèrmics en cada línia de sortida i altres elements per deixar-lo acabat amb la qualitat i el funcionament descrits en aquest capítol.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

726 CABLES D'ENLLUMENAT

Procedència:

Tan sols s'admetran materials subministrats per una fàbrica de coneguda solvència.

Es presentarà un informe escrit del fabricant amb les proves realitzades i la descripció de les característiques del material per utilitzar.

Característiques

Serà del tipus UNE VV.-1000 amb conductors de coure, aïllament termoplàstic, preferentment CPV tant per a les xarxes de distribució com per a les derivacions als punts de llum a l'interior dels suports.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022 i s'exigirà una resistència mínima al trencament per tracció, tant de l'aïllament com de la coberta de 200 kg/cm². Cal que conservin el 90 per 100 de aquest valors després de romandre 120h en una estufa amb aire calent a 100º C.

El coure ha de complir la norma de qualitat UNE -21011, i la rigidesa dielèctrica i la resistència de l'aïllament han de complir el que estableix el *Reglamento electrotécnico para baja tensión*.

A les bobines del cable ha de figurar el nom del fabricant, el tipus de cable i la secció

Estesa de cables

L'estesa de cables es farà amb molta cura, i s'evitarà la formació de coques i torçades, com també fregaments perjudicials.

Quan les condicions ho permetran, es farà descendre el cable directament des de la bobina i, si hi ha obstacles per a això, es col·locaran en el fons de la rasa uns roleus, sobre els quals s'estendrà el cable.

La xarxa de distribució subterrània discorrerà per l'interior de conductors soterrats, disposarà un sol circuit o conjunt de cables unipolars en cada conducte.

La xarxa de distribució aèria va grapada directament a la façana o penjada de cable d'acer galvanitzat amb una resistència mínima al trencament de 800 kg.

Les grapes que calgui fer servir han de ser metàl·liques, galvanitzades i s'han de col·locar mitjançant un tac de plàstic i un cargol.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà l'estesa de cable d'enllumenat per metres lineals realment executats.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

727 RASES PER A CABLES

Les rases seran de parets verticals, de les dimensions especificades en els plànols.

El fons ha de quedar net de pedres cantonades i de qualsevol material que pugui perjudicar el cable durant l'estesa. En aquest fons es col·locarà una capa de sorra de 5 cm de gruix, sobre la qual es dipositaran els tubulars corrugats i a continuació es llançarà una altra capa de sorra fins a arribar a 5 cm per damunt dels tubulars.

El replè de la rasa es farà tan aviat com sigui possible després d'haver col·locat el cable en els tubulars; s'eliminarà així el risc de desperfectes o d'inundació.

El replè es farà amb capes de 20 cm que cobreixen totalment l'amplada de la rasa i es piconaran amb picons vibrants, esmerçant terra humida en la mesura necessària per aconseguir una compactació del 95 per 100 de l'assaig del proctor modificat.

La profunditat mínima del cable en voreres serà de 0,60m.

El director de l'obra encarregarà la realització dels assaigs de densitat *in situ* que cregui convenients.

Han de complir també l'apartat 321.- Excavació de rases i pous d'aquest plec.

Encreuament de calçada

Quan els cables hagin de passar una calçada ho faran per l'interior de canonades de polietilè d'alta densitat de doble paret, corrugat exterior i llis interior de 160 mm de diàmetre.

Caldrà recobrir la canonada per un prisma de formigó en massa per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Durant l'execució, les rases es protegiran amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada. Cal fer en dues fases en carrers de 6 m o més d'amplada.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran les rases per a estesa de cables per metres lineals realment executats a l'obra.

La unitat d'obra comprèn excavació de terres, subministrament i estesa de cable nu de coure de 35 mm² de secció, subministrament i estesa de tubs de Polietilè corrugat de doble capa, llis interior i corrugat exterior de 90 mm de diàmetre, rebliment, compactació i càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.

728 PRESES DE TERRA

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny. S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

Característiques

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

A més, per a una major protecció, s'instal·larà al llarg de tota la xarxa subterrània cable de coure nu de 35 mm² de secció, que estarà unit a cadascuna de les piques, tal com queda especificat a les condicions d'execució.

S'instal·larà una presa de terra, que es connectarà a un born incorporat a l'interior del quadre de comandament i protecció.

La xarxa de terra complirà el que especifica el *Reglamento electrotécnico de baja tensión*, actualment en vigor, de manera que en el cas de defecte, la tensió entre el punt en què es produeix i terra, no superi els 24 volts. De qualsevol manera, la resistència del terra no haurà de ser superior a 10 ohmis.

En el cas de no haver-hi xarxa general de presa de terra, les plaques seran de 2,5 mm de gruix i de 0,50 x 0,50 m.

El cable de presa de terra es col·locarà en el fons de la rasa de replè.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Amidament i abonament

La presa de terra es considera abonada a cada unitat d'obra susceptible de ser connectada a la xarxa.

740 CANALITZACIONS A LA CALÇADA

Les canalitzacions a la calçada s'han de fer amb canonades de fibrociment de 15 cm de diàmetre, amb el nombre de tubs indicats en el plànols.

L'amplada i fondària de la rasa ha de ser de les característiques indicades en projecte depenent del nombre i de la disposició dels tubs.

Durant l'execució, cal protegir les rases amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada. Caldrà executar la canalització en dues fases en carrers de 6 m o més. S'ha de repassar i compactar la base de la rasa abans de col·locar els tubs de fibrociment.

Cal recobrir les canonades amb un prisma de formigó en massa H-200 per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Un cop protegits els tubs de fibrociment amb formigó cal reomplir la rasa amb terres de l'excavació o, en cas de no ser adequades amb terres d'aportació, en capes de 25 cm i una compactació al noranta-cinc per cent (95%) del proctor modificat.

El reblert s'ha de fer fins a sota de la caixa de paviment. La resta del rebliment ha d'acomplir les característiques de la caixa de paviment del projecte.

Un cop acabada la feina, cal marcar la situació de la canalització per mitjà d'un cargol de 120 x 20 mm, a la rigola i als dos costats de la calçada.

Els tubs de fibrociment no poden presentar desperfectes, trencaments o escantonaments. Els tubs s'han de posar en línia recta, sense inclinació en la trajectòria, i les juntes han d'evitar que hi entri formigó en l'interior.

Amidament i abonament

S'ha d'abonar per metre lineal (ml) de canalització realment executat.

El preu inclou l'excavació de la rasa de les característiques geomètriques indicades en projecte, els tubs de fibrociment segons el nombre indicat, el massissat de formigó, el reblert de la rasa, la càrrega i el transport del sobrant de terres a l'abocador i la col·locació dels cargols de senyalització.

En cas de calçades existents, i si el projecte no indica el contrari, es consideren inclosos els treballs de demolició de paviment existents, reposició del paviment i la càrrega i el transport de la runa a l'abocador.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

750 INSTAL.LACIONS DE MITJANA I BAIXA TENSIÓ

Condicions generals

A més de les Condicions Tècniques especificades en aquest Plec, s'han d'aplicar les generals contingudes en els reglaments i les normes, referenciats al principi d'aquest document, i que els siguin d'aplicació.

Són també d'obligat compliment les Normes Particulars de les companyies subministradores, com també la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les citades disposicions i la nova legislaicó aplicable que es promulgui amb anterioritat a la contractació de l'obra.

El contractista s'obliga a mantenir amb les companyies subministradores el contacte necessari, mitjançant el tècnic encarregat, a fi d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

L'empresa especialista en electricitat, adjudicatària de la present part del Plec, realitzarà amb compte al seu càrrec, inclòs en les despeses generals del Projecte Elèctric de Mitjana i Baixa Tensió, la totalitat de la instal.lació objecte del seu contracte o encàrrec, i gestionarà davant els serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya i l'entitat col.laboradora (si escau), la tramitació tècnica i administrativa fins a obtenir els oportuns permisos per a la posada en servei de la instal.lació.

Definició dels treballs

Estaran compreses dins d'aquesta part, les obres i instal.lacions per a la xarxa de mitjana i baixa tensió.

Les característiques fonamentals d'aquestes són les següents:

- Xarxes de distribució de mitjana i baixa tensió:
  Fa referència a les rases, els tubs, les canalitzacions i l'estesa dels conductors.

- Estacions transformadores:
  Es considera dins d'aquest apartat l'obra civil necessària per a la definitiva instal.lació dels centres, les instal.lacions elèctriques internes d'aquests i la xarxa de terres pròpia, tot disposat per al seu funcionament.

Característiques dels materials

Tots els materials, fins i tot els no descrits en aquest Plec, han de ser de primera qualitat. Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal.lació, el contractista ha de presentar al tècnic encarregat els catàlegs, les cartes, les mostres, els certificats de garantia, etc. dels materials que caldrà utilitzar en l'obra.

Els tubs utilitzats han de ser de fibrociment o de PVC rígid, estancs i estables fins a una temperatura de 60° C. Així mateix, han de ser no propagadors de la flama i han de tenir grau de protecció set (7) contra danys mecànics.

Tots els conductors que s'utilitzin han de ser unipolars.

Els cables de distribució en b/t cal que siguin d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (PRC), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNERV 0,6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables han de satisfer el que indiquin les Normes UNE 21.011, 21.0112, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

Els cables de mitjana tensió han de ser d'alumini i satisfer les Normes UNE 21.013 i 21.014.

L'aïllament ha de ser de Polietilè Reticulat amb un gruix minim de vuit mil.límetres (8 mm).

Sobre el conductor hi ha d'haver una pantalla no metàl.lica i formada per una cinta semiconductora, una capa extrusionada de mescla semiconductora o una combinació de totes dues.
La pantalla sobre l'aïllament ha d'estar formada per una part semiconductora, no metàl.lica, associada a una part metàl.lica.

L'acció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m) de cable a vint graus centígrads (20° C) cal que siguin setze mil.límetres quadrats (16 mm^2) Cu i 1,16 W/km, respectivament.

La coberta exterior ha d'estar construïda per una capa extrusionada de PVC semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm).

Tots els cables cal que siguin homologats per les companyies subministradores i han de complir les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 1a revisió, de FECSA.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant en la distribució com en els terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats en la Norma UNE 21.086, és a dir: Fase R color verd, Fase S color groc, Fase T color violeta i neutre color gris.

Les estacions transformadores i l'equipament i la instal.lació definitiva s'han de dur a terme amb materials que acompleixin amb tota la Normativa vigent que els sigui d'aplicació i homologats per les csubministradores.

Conduccions per a canalitzacions de baixa o mitjana tensió

Els cables han d'anar en rases de seixanta centímetres (0,60m) de profunditat i quaranta centímetres (0,40m) d'amplària, com a mínim.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les parets de la rasa han de ser verticals i cal procurar que passi poc temps entre l'obertura i el rebliment; en cas de pluja o inundació, caldrà interrompen la feina.

Els cables poden anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui en els plànols.

El cable s'ha de situar, amb molta cura, en un llit de sorra i s'ha de tapar amb prou quantitat de sorra perquè, en col.locar-la, la peça ceràmica de protecció, no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient perquè els cables es puguin passar sense cap dificultat. El tub anirà sobre un llit de sorra i no pot tenir cap deformació ni forat. No hi pot haver cap unió entre tubs. Dins de cada tub únicament hi pot passar una línia.

L'estesa de cable s'ha d'efectuar de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques ni doblecs excessius. Cal aturar l'estesa si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (0° C).

El volum de la rasa que quedi s'ha d'omplir amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que la densitat mínima al pròctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta quilograms/metre cúbic (1.450 kg/m^3) i no contingui elements majors de deu centímetres (0,10 m) de diàmetre en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El rebliment s'ha d'efectuar per capes de vint centímetres (0,20 m), que han de cobrir l'amplària total de la rasa i s'han de compactar fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (96%) del pròctor modificat, abans d'efectuar el rebliment de la capa següent.

A una profunditat aproximada de vint centímetres (0,20 m) s'ha de col·locar una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades en els plànols.

Als encreuaments de la calçada s'han de col·locar tants conductes com línies elèctriques hi hagi, més un de reserva, els quals han d'anar protegits amb formigó, segons especificació dels plànols.

Connexions i derivacions

Les connexions s'han d'efectuar amb molta cura a fi que, tant mecànicament com elèctricament, responguin a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia.

A l'hora de preparar els diferents conductors per a la connexió, s'ha de deixar l'aïllament necessari, segons el cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, és a dir, no tindrà cap tipus de material que impedeixi un bon contacte; durant l'operació no serà malmesa per les eines ni pel tracte. Les connexions i les derivacions s'han d'efectuar mitjançant terminals o manxons a pressió, i cal situar el conjunt a l'interior

d'ampolles, les quals, posteriorment, s'han d'omplir amb resina epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt és a càrrec de personal especialitzat. La confecció s'ha de fer amb molta cura i d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les obres, el contractista ha de retirar, fins a deixar-les completament netes i desembarassades, tots els materials sobrants, les deixalles, els embalatges, les bobines de cables, els mitjans auxiliars, la terra sobrant de les excavacions i els rebliments, les escombraries, etc.

Cal comprovar que els materials coincideixin amb els admesos pel tècnic encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia i que no estan deteriorats d'aspecte ni de funcionament. També cal comprovar que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de connexió a terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, cal verificar almenys els aspectes següents:

Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.

- Forma d'execució dels terminals, els entroncaments, les derivacions i les connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, les pintures i els paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement, i d'acord amb les conclusions obtingudes, cal dur a terme, amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs que s'indiquen en els articles següents.

Assaig de la xarxa de mitjana tensió

S'han d'efectuar, successivament, els assaigs següents:

1. Cal mesurar la resistència, de l'aïllament entre conductors i entre aquests i terra.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar

2. Cal posar en tensió la xarxa, si és possible, augmentant la tensió de forma creixent fins a arribar a la normal de servei. En cas contrari, cal donar tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'ha d'acoblar la xarxa de manera normal als sistemes exteiors de l'empresa subministradora, i deixar-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4. Cal mesurar novament la resistència de l'aïllament. La resistència d'aïllament en ohms (W) no pot ser inferior a mil per U (1.000 x U), essent U la tensió de servei en volts (V). La posada en tensió i el manteniment en servei de la xarxa de mitjana tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni la fallada de l'aïllament dels cables i de les seves caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs que es vagin efectuant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els següents.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i repartiment

S'han d'efectuar els assaigs següents:

Cal mesurar les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que compleixen el que disposa l'article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

Cal mesurar la resistència d'aïllament, respecte a terra, de les parts actives de la instal·lació, la qual no ha de ser inferior a mil per U (1.000 x U) essent U la tensió de servei en volts (V).

Cal mesurar la resistència de pas a terra dels sistemes de connexió a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques, no sotmeses a tensió, com a les neutres dels transformadors, i ha de complir el que indiquen els reglaments vigents.

Tots aquests assaigs s'han d'efectuar amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig en la xarxa de baixa tensió

Assaig d'aïllament que es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'ha d'efectuar segons indica l'article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

Cal comprovar que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Acceptació dels treballs

Proves per a la recepció provisional de les obres

Un cop acabats els treballs, la Direcció Facultativa ha d'efectuar, en presència dels representants del contractista, els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la direcció facultativa i de les modificacions que hagin estat autoritzades. El contracte ha d'aportar els aparells necessaris per fer els mesuraments que s'esmenten més endavant.

No s'admetrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i amb la demostració que funciona perfectament.

Abans de l'acceptació dels treballs la propietat ha de disposar de tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions; en particular:

Carta de les companyies subministradores acceptant els treballs que ha efectuat.

Butlletins de l'instal·lador, segellats pels serveis territorials d'Indústria.

Autorització de connexió per part dels serveis territorials d'Indústria.

Amidament i abonament

Estació transformadora
L'esmentada unitat comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació, segons esquemes que figuren en els plànols, ampliats per les normes particulars de l'empresa subministradora.

Tots els treballs necessaris, com també l'aportació dels mitjans necessaris per al correcte acabament de l'obra, es mesuraran per unitat (U) totalment acabada.

Transformador
Aquesta unitat comprèn l'adquisició, el transport i el dipòsit del transformador adequat a les potències i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (U) de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'estació transformadora
Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada i de sortida, protecció del transformador, etc.) necessaris per al correcte funcionament elèctric de l'estació transformadora (ET). Així mateix, inclou els circuits auxiliars

d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra i tot el material necessari per al bon funcionament de la ET.

Es mesurarà per unitat (U) totalment acabada i comprovada.

Instal·lacions de baixa tensió
Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, els cables i el quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4+4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (U) totalment instal·lada i comprovada.

Cables
En el preu assignat per metre lineal (ml) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, tragí i col·locació del cable, com també la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitjana tensió, es considera inclòs en el preu per metre lineal (ml) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Conduccions per a canalitzacions de baixa o mitjana tensió
El preu comprèn l'execució per metre lineal (ml) de rasa, segons les dimensions i característiques que assenyalen els plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit i el recobriment dels cables o les conduccions, la cinta de senyalització o les peces ceràmiques de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o el que convingui, canaletes prefabricades), com també càrrega i transport del sobrant de terres a l'abocador i reconstrucció del paviment existent.

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i la protecció de formigó, com també l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants, el tall i demolició del paviment existent i posterior reconstrucció del mateix, càrrega i transport de runa a l'abocador.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, sigui quin sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També hi ha inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95%) del pròctor modificat.

Es mesurarà per metre lineal (ml).

801 HIDRANTS (BOQUES D'INCENDI)

Es defineix com la columna d'aigua exterior i/o soterrada, connectada a la xarxa d'aigua i que serveix per connectar les mànegues dels bombers en cas d'incendi.

La seva posició està grafiada als plànols del Projecte o indicada per la Direcció Facultativa.

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base, i connectada a la xarxa d'alimentació.

La vàlvula de tancament i les unions ha de ser estanques a la pressió de treball.

Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.) realment col·locades, incloent en el preu el connexionat i part proporcional fins a la canonada existent.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

802 PAPERERES METÀL.LIQUES

Descripció:

Paperera metàl·lica de forma circular o semicircular i capacitat variable (50 ó 70 litres).

Mesures:

Les de forma circular el diàmetre de la cistella serà de 390 mm si és de 50 litres i 450 mm per a les de 70. L'alçada total és a totes dues de 960 mm. La cistella anirà realitzada amb acer de 1,5 mm de gruix. El suport de la cistella serà en perfil ovalat de 60x20x1,5 mm de gruix

Acabats i pintura:

Hauran d'anar protegides amb un tractament zincat en calent per tal d'evitar punts de corrosió. Pintades amb poliéster en pols per a exterior, en color de sèrie tipus oxirón.

Sistema de buidat:

Mitjançant clau estàndard i posterior basculació de la cistella sobre els pivots laterals.

Instal·lació:

Caldrà diferenciar si l'element ha d'anar ubicat al damunt de paviment dur (tipus panot o bric) o ha d'anar en paviment tou (tipus sauló).

- *sobre paviment dur:* Mitjançant anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. De cap hexagonal. Si el paviment és tipus bric la longitud del cargol serà superior per a garantir la fixació al formigó de base.

- *sobre paviment tou:* Col·locació de dau de formigó de 0,4x0,6x0,4, on aniran ancorades les dues potes. Posteriorment, anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. El sauló cobrirà superficialment (5 cm) aquesta estructura i els anclatges.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.), incloent en el preu tots els elements necessaris per a la seva correcta execució i muntatge.

804 BANCS

Consisteix en la col·locació de bancs

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
- Encastats al parament

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

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.

S'utilitzarà fusta de primera qualitat, no presentarà signe de putrefacció, ni fongs. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades i paral·leles a la dimensió de la peça.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:

1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
2. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
3. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
4. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) si la seva llargada és múltiple de dos metres (2 m), i per metres lineals (m) si no ho és, de banc realment col·locat.

805 BANCS MODEL "SABADELL" METÀL.LICS

Consisteix en la col·locació de bancs model "Sabadell", amb xapa perforada d'acer galvanitzat, sobre peus d'acer galvanitzat, col·locats a nivell, d'una alçada en el centre de quaranta centímetres (40 cm), ancorats en formigó en massa.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.) si la seva llargada és múltiple de dos metres (2 m), i per metres lineals (m) si no ho és, de banc realment col·locat.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

806 FONT

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'una font sortidor, inclosa la canonada, el desguàs, clau de pas i la resta d'accessoris.

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:

- Formigonat 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

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.

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 fer seguint les instruccions del fabricant.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per unitats (ut.) una vegada col·locada i en funcionament.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

807 BANCS AMB DELGUES DE FUSTA

Consisteix en la col·locació del tipus de banc especificat en el projecte, de llistons de fusta tropical envernissada o pintada, sobre dos suports de platina o de fosa pintats amb resina de poliester o bé esmalt sintètic, d'una alçada en el centre segons model, ancorats amb daus de formigó H-150.

S'utilitzarà fusta tropical de primera qualitat tractada per impregnació preventiva en autoclau. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades, i paral·leles a la dimensió de la peça. Les delgues no estaran deformades i seran equidistants.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:

1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
2. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
3. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
4. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) de banc realment col·locades.

808 JOC INFANTIL DE DIVERSOS MÒDULS

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'un joc infantil de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.), segons projecte.

Els materials emprats seran de primera qualitat. S'utilitzarà fusta tropical tractada per impregnació al buit, que sigui resistent a la intempèrie, fongs i insectes, i alhora tingui estabilitat dimensional. Els materials metàl·lics seran d'acer inoxidable qualitat AISI 304 (18/8) i els tubs d'acer estaran recoberts de poliamida.

Tots els materials han de tenir una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics. Tots els mòduls s'han de muntar segons especificacions de la casa subministradora. Els suports dels mòduls que calgui s'han de fixar amb daus de formigó H-200.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.

La situació i disposició dels jocs infantils serà la que indiqui la Direcció Facultativa a l'obra.

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

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (UT) una vegada instal·lats i en funcionament.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

809 JOC INFANTIL SIMPLE

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'un joc infantil simple format per elements de fàcil muntatge i que habitualment es col·locaran ancorats amb daus de formigó H-200.

Els materials emprats seran de bona qualitat. S'utilitzarà fusta tractada per impregnació preventiva en autoclau. Les peces metàl·liques seran zincades i pintades amb pintura epòxida.

Tots els materials han de tenir una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.

La situació i disposició dels jocs infantils serà la indicada per la Direcció Facultativa a l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (UT) una vegada instal·lats i en funcionament.

810 TERRA VEGETAL FERTILITZADA

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial del sòl fins a arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes perquè es desenvolupi.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca ha de ser la següent:

Sorra	23	-	52 %
Llim	28	-	50 %
Argila	7	-	27 %

S'ha de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El PH ha de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i els fongs fertilitzants.

La terra vegetal s'ha de fertilitzar amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m^3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, i s'ha de barrejar convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m^2) del mateix fem, i s'enterrarà convenientment.

Estesa de terra vegetal fertilitzada

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt i altres zones a plantar o sembrar.

L'execució inclou les operacions següents:

- Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació

Execució de les obres

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, i després es sembrarà o plantaran les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada

Cal remoure i transportar la terra vegetal fertilitzada a la zona d'ús, per estendre-la amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es torni fang.

S'ha d'evitar la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0,05 m).

Preparació de les superfícies

Si hi ha al Quadre de Preus número un (1) un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del terreny", es duran a terme, dins d'aquesta unitat i sense abonament addicional, les operacions descrites en els articles corresponents d'aquest Plec. Acte seguit, cal anivellar la superfície, i desmuntar o omplir les desigualtats existents.

Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'ha d'estendre i conformar amb un gruix uniforme, per la qual cosa convé fer servir la maquinària, per mitjà de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats cal utilitzar transportadores de cinta, excavadores lleugeres menades per cable o de braç llarg, etc.

El contractista ha de tornar a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagi relliscat de l'emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències d'aquest article, i també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, cal netejar la zona i transportar a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirar, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

811 AIGUA DE REG

Es considera aigua de reg l'element líquid emprat per hidratar material vegetal per a un bon desenvolupament.

Condicions generals

L'aigua de reg ha de procedir de la de la xarxa pública d'aquest municipi. Si tingués un altre origen s'hauria de comunicar a la Direcció Tècnica de l'obra.

Amidament i abonament

No es farà cap amidament ni abonament de l'aigua emprada, encara que l'origen sigui de fora de la xarxa pública d'aquest municipi.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y para verificar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

812 SUBSTRATS

Són aquells suports en què les plantes es desenvolupen i les arrels poden trobar l'aigua i els elements necessaris per créixer. En general, han de complir les següents especificacions:

Condicions generals

Estabilitat física: s'entén per estabilitat física el temps que pot transcórrer sense que el substrat perdi les qualitats físiques, inclòs l'aireig. Com a mínim aquest període és d'un any.

Densitat: ha de ser lleugera per facilitar-ne el maneig i el transport dels contenidors, però suficient per mantenir-ne l'estabilitat a mesura que es desenvolupen les plantes. El valor de la densitat aparent ha d'estar entre 600 i 800 kg/m^3.

Acidesa: el pH s'ha de situar entre 6-7.

Esterilitat: el substrat ha d'estar lliure de patògens de qualsevol mena que puguin malmetre les plantes. El substrat no pot contenir un excés d'elements nutritius que puguin provocar toxicitat ni altres productes com residus d'herbicides.

Capacitat de retenció d'aigua: el substrat ha d'assegurar la màxima retenció d'aigua sense posar en perill l'aireig. L'aigua fàcilment assimilable ha de ser al voltant del 20 %.

Mullabilitat: si s'asseca el substrat, aquest ha de ser capaç de tornar-se a mullar amb facilitat, per això les barreges realitzades majoritàriament amb torba han d'afegir productes que millorin la mullabilitat.

Amidament i adobament

L'amidament i abonament d'estesa del substrat cal fer-lo per m³ realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m²) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

813 SORRES I GRAVES

S'utilitzen per proporcionar pes i millorar l'estructura.

Segons si són silíciques o calcàries poden tenir una influència en el pH total del substrat que oscil·li entre 6 i 7.

Condicions generals

a) Han de ser netes, soltes i exemptes de substàncies orgàniques (carbons, restes vegetals, etc.).

b) El gra no s'ha de disgregar fàcilment ni pot ser massa gros. No es poden utilitzar, doncs, sorres de riu si no són netes i tampoc les utilitzades per a la construcció, perquè porten massa argila i perquè els grans, molt sovint, es desfan amb el temps.

c) Classificació granulomètrica:

- Sorres fines: diàmetres 0,02 - 0,10 mm
- Sorres grolleres: diàmetres 0,10 - 0,20 mm
- Graves: diàmetre > 0,40 mm

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de les sorres i graves s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m²) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

814 TERRA VEGETAL

S'anomena terra vegetal la capa superficial del sòl fins a arribar a una fondària de 20-40 cm i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada.

Condicions generals

S'utilitza en la preparació del substrat per a arbres, palmeres i arbusts. Ha de ser neta de males herbes, plagues i malalties.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la terra vegetal s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

815 TORBA

Material d'origen vegetal procedent de la sedimentació i superposició de molses (*Sphagnum sp*) en torberes, que origina un substrat porós i sense nutrients.

Condicions generals

a) La matèria orgànica s'hauria de situar entre el 85 i 90 %. La conductivitat elèctrica ha de ser menor de 0,5 miliohms/cm. No pot contenir zenc, llenya ni altra fusta.

b) El pH ha de ser entre 3,5 i 5 i la capacitat d'absorció, del 220 % del seu pes en sec.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la torba s'ha de fer per litres. També es pot fer per metres quadrats.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

816 SUBSTRATS SINTÈTICS

Es poden emprar materials com perlita, vermiculita, llana de roca, poliestirè, escuma...

Perlita:

Roca volcànica que a alta temperatura s'expandeix i origina un producte lleuger, estèril, de pH 7 a 7,5 i molt útil per airejar substrats.

Vermiculita:

Tipus d'argila que, sota un procés d'alta temperatura, s'expandeix i origina un producte amb bona capacitat d'intercanvi iònic.

Condicions generals

Han de ser exemptes de restes orgàniques, graves o pedres.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^3) de superfícies cobertes amb un determinat gruix o amb litres (l).

817 ARBRES

Vegetal llenyós, que arriba a 5 m d'alçària o més, no es ramifica generalment des de la base i posseeix una tija principal, anomenada tronc.

Contenidors i formes de conreu

Arrel nua:

S'entén per arrel nua els arbres subministrats amb el sistema radical net, sense adherències de terra o substrat.

Xarxa:

S'entén per planta conreada i subministrada amb xarxa aquella que s'ha conreat al camp amb testos de reixa de material plàstic, tipus polipropilè, per a la contenció del sistema radicular, i que es subministra amb la reixa.

Pa de terra:

S'entén per pa de terra o mota el conjunt del sistema radical i la terra que s'hi troba íntimament relacionada. Cal arrencar les plantes amb cura, tallant terra i arrels amb un tall net i amb precaució que no es disgregui.

El pa de terra s'ha de presentar lligat amb una xarxa metàl·lica de ferro no galvanitzat. En casos específics es realitzarà amb xarxa i escaiola.

En d'altres condicions també poden anar recobertes amb palla o molsa i lligades amb arpilleres de jute.

Contenidors i testos:

Recipients de forma troncocònica invertida de material plàstic, ceràmic, de fusta i d'altres. Es classifiquen i es denominen pel diàmetre superior. S'entén per planta amb contenidor aquella que ha estat conreada o desenvolupada, pel cap baix un any abans de plantar-la, en contenidor, dins del qual es transporta fins al lloc de plantació.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport dels arbres: ha de ser com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir-los.

b) Els arbres s'han de subministrar dins de l'obra amb vehicles oberts, degudament immobilitzats i recoberts amb un material de protecció per evitar possibles cops, deshidratació, ferides, etc.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y

c) Cal tenir una cura especial amb aquells arbres que necessitin unes condicions de transport diferents a causa de les característiques pròpies de creixement.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Cal fer totes aquestes operacions amb la màxima cura per tal com es tracta d'éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) L'obertura de clots per plantar arbres s'ha de fer en una primera intervenció amb màquina i després cal perfilar manualment les dimensions exigides en el projecte.

b) Les dimensions mínimes dels clots de plantació per a arbres han de ser de dues vegades el diàmetre de les arrels o pa de terra en sentit horitzontal i una vegada i mitja la fondària en sentit vertical. Per a arbres d'alineació s'ha de fer un desfonament proporcional a tota la superfície de l'escocell.

Han de tenir una superfície mínima d'1 m².

c) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

d) En el cas d'arbres d'arrel nua, sempre cal substituir tota la terra del clot per terra fèrtil.

Si l'arbre és presentat amb contenidor, regiran les directrius establertes per la direcció facultativa.

e) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar els arbres, cal dur a terme les tasques següents:

- S'utilitzarà la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient per al desenvolupament radicular.
- És barrejarà amb terra fèrtil i s'abonarà si el material és homogeni i mitjanament adient per al desenvolupament radicular.
- Es substituirà totalment amb terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'haurà de portar a l'abocador.

f) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop realitzada la plantació l'ha de retirar la mateixa empresa adjudicatària a l'abocador autoritzat.

Substrats per a arbres:

- Composició física:

- Sorra grollera: 75 - 80 %
- Llim i argila: 20 - 25 %
- Carbonat càlcic: < 10 %
- Humus: 10 - 15 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre i mig (1,5 cm); de vint a vint-i-cinc per cent d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen: tres per mil (3 per 1.000)
- Fòsfor total: 250 p.p.m.
- Potassi: 120 p.p.m.
- Relació C/N aprox. 10
- Continguts en clorurs inferiors a 138 p.p.m.
- pH entre 6 - 7.

Condicions generals

a) Els arbres subministrats han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat prou les arrels per establir al més aviat possible un equilibri amb la part aèria.

b) Les arrels dels arbres subministrats a arrel nua no han d'estar malmeses, sinó presentar talls nets i sense ferides.

Han de tenir un copiós sistema radicular secundari que els permeti viure en els primers estadis vegetatius.

No han de presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o bé per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Les motes han de complir les dimensions adequades a cada cas. Han de tenir prou teixit radicular per aconseguir l'adherència del volum necessari de terra, per la qual cosa aquesta ha de ser de textura mitjana.

El tronc de l'arbre ha d'estar unit a la terra de forma rígida sense permetre moviments que puguin airejar les arrels.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

d) Els contenidors cal que estiguin nets de vegetació espontània per no contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial amb la presència de grama.

e) Els arbres no poden presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Es rebutjaran tots els que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament es controlaran els abonats nitrogenats excessius que puguin donar lloc a arbres amb desenvolupaments vegetatius excessius i una mala adaptació posterior.

f) Es rebutjaran els arbres amb ramificacions defoliades, poc ramificades o mal formades.

g) Les espècies que per les seves característiques no puguin ser adquirides amb el calibre exigit es tutoraran convenientment.

Controls de rebuig

a) Els arbres que hagin estat col·locats en contenidors han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Es rebutjaran els arbres la massa radicular dels quals no ompli la totalitat del contenidor.

També es rebutjaran les partides d'arbres envellides en què el substrat estigui exhaurit i la planta, desproporcionada.

No s'admeten arbres que presentin les arrels amb espiralitzacions lignificades, sobretot quan es trobin al coll de l'arrel o a l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'hauria alimentat amb la terra del viver.

Els arbres s'han d'haver col·locat al contenidor pel cap baix durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

b) Es rebutjaran els arbres que en qualsevol dels òrgans o a la fusta pateixin (o puguin ser portadors de) plagues o malalties. Es tindrà una cura especial a la presència de fongs.

c) Es rebutjaran arbres que durant el transport o la càrrega hagin sofert maltractaments amb el trencament de brancatge, troncs o pa de terra consegüent. També es rebutjaran aquells que hagin patit fortes sequeres i presentin pansiment de fulles i tiges.

d) Tots els arbres han de complir la forma i la mida especificada i es rebutjaran els que no ho compleixin. També es rebutjaran els que, malgrat tenir les mides i la

forma especificades, hagin tingut creixement desproporcionat a causa de tractaments especials, adobaments excessius o els que s'hagin conreat sense l'espaiament necessari.

e) Es rebutjaran els arbres escaiolats que tinguin l'escaiola parcialment trencada o amb gruixos excessius.

Tampoc s'admetran els que tinguin tota l'escaiola fresca ni els que escanyin el coll de la planta.

El pa de terra ha d'estar perfectament format, sense esquerdes que denotin sequera o amb sortida de nombroses arrels. Es rebutjaran, tant amb pa de terra com escaiola, els arbres en què el tronc es bellugui sobre la base.

Es rebutjaran els arbres en què el pa de terra s'esmicoli pel fet de no tenir un bon arrelament. De la mateixa manera es rebutjaran els de contenidor que tinguin massa arrels principals fora, que facin intuir que la planta ha viscut dels terrenys on ha estat assentada.

En el cas de l'arrel nua, es rebutjaran els que presentin talls mal fets i en general podriment, deshidratacions, etc.

f) Els arbres no han de presentar ferides ni en el tronc ni en el brancatge, bé siguin d'origen mecànic o patogen.

Es rebutjaran els aquells arbres que no s'hagin protegit un cop realitzada la plantació i hagin patit cops o ferides a l'escorça de vehicles, de maquinària de la contracció o per accions de tipus laboral. L'empresa adjudicatària ha de substituir els arbres malmesos.

g) Es rebutjaran els arbres que presentin símptomes deguts a un excés de salinitat procedent tant de l'aigua de reg com del sòl. També es rebutjaran els que presentin mancances fisiològiques per bloqueig d'oligoelements o deficiències.

h) Es rebutjaran els arbres víctimes del vandalisme.

Amidament i abonament

Els arbres es mesuraran i s'abonaran per unitats, segons es detalla a la partida d'obra corresponent. El preu inclou l'excavació manual del sot, el transport de tota la terra a l'abocador i l'aportació de terra francosorrenca adobada.

CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

833 SÓL ESTRUCTURAT

És un sistema de dues parts que consta d'una pedra rígida "gelosia" a complir amb els requisits d'enginyeria per a un sòl de càrrega, i una quantitat de sòl, per satisfer les necessitats dels arbres d'arrel creixement. La gelosia de pedres de càrrega proporciona estabilitat, així com els buits interconnectats per penetració de les arrels, moviment de l'aire i de l'aigua.

El grau d'uniformitat de la pedra triturada, 3/4 "-1 1/2", objecte del sòl estructurat està dissenyat per assegurar la major porositat. La pedra triturada o angular proporciona una major..

Característiques dels materials

graves de cantera - granítiques o de pedra calcària): 100
sòl franc- argilós :20
hidrogel: 0,03
Fertilitzant d'alliberament lent

Especificació de les graves:

De tipus granític o bé pedra calissa rentada, entre 2 i 4 cm i amb molt angles i sense fins.
Granulometria:
Fins a 5cm, 100%
Fins a 3.8cm, 90-100%
Fins a 2.50cm, 20-55%
Fins a 2cm, 0-15%
Fins a 1cm, 0-5%

Condicions de la sòl franco argilosa:

Neta de graves de diàmetre <1cm
Matèria orgànica entre el 2% i el 5%
Textura, mesurada en pes sec: Graves <5%, Sorra 25-30%, Llims 20-40%, Argila 25-40%
PH, 5.50- 6.50
Sense elements tòxics
Sals solubles <1.0ml per cm

Hidrogel:

Gels superabsorbent del tipus Potassium propenoate-propenamide copoEslymer hydrogel
L'hidrogel, s'afegeix en una petita quantitat per actuar com un agent d'enganxositat, evitant la separació de la pedra i el terra durant la barreja i la instal·lació

Fertilitzant d'Alliberament Lent

15-2-15 líquid, amb alliberament de Nitròg en durant un màxim de 12 mesos

Procés constructiu:

Excavació de la rasa de profunditat 90cm, màxim de 1.30m
Barreja adhoc per al moment, mai transport o barreja en periodes plujosos
Estesa en tongades de 15cm, compactades al 95% PM
Tapar amb plàstic, si cal aturar l'estesa enmig del procés.
Col.locació de tub dren per tota la rasa de manera que tan l'aigua com l'aire es pugui repartir per tota la zona
Ajustar bé el ph del terra i aplicar quelats de Fe segons les espècies de plantació

Amidament i abonament

El sòl estructurat es mesurarà i abonarà segons la partida d'obra corresponent.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y

900 FONT ORNAMENTAL

En el cas de la instal·lació d'una font ornamental, serà obligatori per part del contractista

- **Protocol per a la prevenció i el control de la legionel·losi:** Creació d'un protocol per al control i la prevenció de la legionel·la pneumophilla segons marca el RD.865/2003 i el Decret 152/2002 pels quals s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per el controli la prevenció de la legionel·losi, compost pels següents punts:

  -Punts crítics a revisar, juntament amb la creació dels esquemes hidràulics de la instal·lació.
  -Paràmetres a mesurar
  -Periodicitat de les operacions de revisió i manteniment
  -Registre d'operacions

  Programa de neteja i desinfecció de la instal·lació:

  -Protocol a seguir
  -Productes a utilitzar
  -Dosificació i temps d'exposició
  -Precaucions a prendre
  -Periodicitat

- **Neteja i desinfecció de la instal·lació:** Neteja i desinfecció de tots els components hidràulics de la instal·lació segons marca el RD 865/2003 com: conduccions d'aigua, brolladors i dipòsit recaptable. Aquesta neteja constarà de dues fases: buidat i neteja del dipòsit amb aigua a pressió i líquid desengrasant, i la segona fase serà la desinfecció, injectant d'aigua a pressió amb una concentració elevada de clor lliure per tal d'eliminar possibles bactèries que hi resideixin. Posteriorment es neutralitzarà aquesta solució de clor i es tornarà a deixar als dipòsits a règim normal. També es farà recircular l'aigua clorada en gran concentració durant dues hores, per tal de desinfectar les canonades, juntament amb el brocs d'impulsió. Una vegada s'hagi finalitzat la neteja i desinfecció, es farà entrega d'un certificat de neteja i desinfecció on s'hi reflectiran tots els passos seguits en aquest procés, i signat per un tècnic en legionel·losi

- **CD-ROM interactiu de la font:** Al finalitzar l'obra es farà entrega al propietari d'un CD-ROM interactiu amb tots els manual que composen la font, característiques tècniques, programació, esquemes elèctrics i hidràulics, recomanacions per al bon funcionament de dia i de nit

- **Manteniment de la font durant un període de garantia d'un any**

ÀREA DE JOCS INFANTILS

1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1 Objecte

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques (PTT) és establir les condicions i qualitats mínimes que s'han de complir en el disseny, l'execució i la recepció de les àrees de joc infantil, amb la finalitat de garantir el desenvolupament de les activitats lúdiques dels infants potenciant la sociabilitat, l'aprenentatge i la diversió dels menors i evitant alhora els riscos que puguin perjudicar la seva salut i la seva integritat física.

1.2 Marc Legal

El present Plec de Prescripcions Tècniques adopta les normatives UNE-EN 1176 (1 a 7) sobre condicions de seguretat dels diferents equipaments de joc i la UNE-EN 1177 sobre condicions de seguretat dels paviments esmorteïdors que els suporten.
Respecte a les condicions d'accessibilitat de les àrees de joc, s'apliquen els requeriments que assenyala la "Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques" i el "Decret 135/95, de 24 de març, de desplegament de la Llei i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat".

En relació amb els aspectes no esmentats pel PPT, ens atenim a les normatives abans esmentades, així com a qualsevol altra llei, decret o normativa que en el futur les pugui substituir o ampliar. El present PPT estarà sotmès a revisions periòdiques per adaptar-lo a possibles nous condicionats o a noves legislacions sobre el tema.

• Relació de Normes UNE-EN i UNE

- **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.

- **UNE-EN 1176-1**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-2**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 2: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para columpios". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-3**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 3: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para toboganes". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-4**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 4: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para tirolinas". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-5**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 5: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para carruseles". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-6**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 6: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo complementarios y específicos de balancines". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-7**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-11**: 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 11: Equipamiento de las áreas de juego. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo suplementarios específicos para redes tridimensionales". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Comellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y

- **UNE-EN 1177**: 2009 “Revestimiento de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE 147101**: 2000 IN. (Guia d’aplicació de la UNE-EN 1176-1).
- **UNE 147102**: 2000 IN.(Guia d’aplicació de la UNE-EN 1176-7).
- **UNE 172001**: 2004 IN. Señalización en las áreas de juego.
- **UNE 147103**: 2001 “Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre”.

1.3 Àmbit d’aplicació

Aquest PPT és aplicable a tots els projectes de disseny i/o construcció d’àrees de joc infantil (obra nova, remodelació, adequació, ampliació/reducció o reorganització) situades en sòl públic a la ciutat de Sabadell, redactats i/o executats per qualsevol operador públic o privat.

2 DISPOSICIONS SOBRE LES ÀREES DE JOC INFANTIL

2.1 Usuaris

Els equipaments de joc instal·lats en una àrea de joc infantil destinada a un tram d’edat concret han d’estar dissenyats adequadament per a aquesta franja d’edat (dimensions, mides de seguretat, etc.). Aquesta condició ha de ser garantida pel fabricant.

Els equipaments de joc, individualment, estaran adequadament senyalitzats amb l’edat de l’usuari, i l’àrea de joc, com a conjunt, se senyalitzarà advertint que es tracta d’una àrea mixta per a usuaris de totes les edats.

2.2 Dimensions

No es defineixen dimensions totals mínimes; no obstant això, la superfície de l’àrea ha de permetre la instal·lació dels equipaments de joc seleccionats, dels seus àmbits de seguretat per a caigudes i de la distància mínima de 1,5 m respecte a altres elements fixos.
Es recomana una distància mínima de seguretat entre la claçada i la zona o àrea de jocs de l’amplada de la vorera i 3 metres més.

2.3 Tancaments

En funció de la seguretat

És obligatori instal·lar tancament, independentment de l’edat d’ús recomanada, en els següents casos:
- Sempre que l’àrea de jocs estigui situada a menys de 15 m de distància d’una calçada o un vial mixt (per a vianants i vehicles de serveis i residents).
- Sempre que l’àrea estigui a menys de 15 m de talussos de més del 45% d’inclinació i més d’1 m de desnivell i aquests no siguin especialment dissenyats i protegits com a elements de joc.
- Sempre que l’àrea estigui a menys de 15 m de qualsevol altre element potencialment perillós (llacs, quadres elèctrics, etc...).
- Sempre que el paviment exterior a l’àrea de joc sigui dur **D** (formigó, fusta, panot, asfalt, etc.) i l’interior sigui esmorteïdor disgregat **ED** (sorra, encoixinat). En aquests casos el tancament disposarà obligatòriament d’un sòcol adossat en la part més inferior, que farà la funció de contenir el paviment disgregat de l’interior de l’àrea, per tal d’evitar caigudes per lliscament

En funció de l’edat dels usuaris

És obligatori, o opcional, instal·lar tancament en els següents casos:
- És obligatori en les àrees de joc per a nens/es de fins a 5 anys, amb excepció de les àrees situades dins de places o parcs tancats, on serà un aspecte opcional.
- És obligatori en les àrees de joc per a nens/es de diferents edats (àrees mixtes), amb excepció de les àrees situades dins de places o parcs tancats, on serà un aspecte opcional.
- És opcional en les àrees de joc per a nens/es entre 6 i 12 anys i en àrees per a nens/es majors de 12 anys, amb excepció de les àrees properes a calçades i altres elements potencialment perillosos, on és un aspecte obligatori.

Este documento ha sido firmado por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0l375P1E5N4B0D1313l1 puede comprobar

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Característiques generals dels tancaments

1. El tancament tindrà com a mínim una porta d'accés de 90 cm d'amplada. Quan l'àrea de joc tingui un dels costats de més de 15 m de longitud serà obligatori posar una segona porta a la banda oposada. Les portes s'obriran cap a l'exterior de l'àrea de joc i l'espai d'obertura no envairà cap de les àrees de seguretat dels equipaments de joc instal·lats.

2. Qualsevol tipus de tancament d'una àrea de joc ha de ser estable, estar ancorat de forma fixa al paviment i tenir una alçària mínima de 80 cm.

3. La separació entre lamel·les o el diàmetre dels forats que puguin formar part de la configuració de la tanca tindran una dimensió entre **0 - 0,8 cm** o entre **2,5 - 9,0 cm**, evitant concretament l'interval entre 0,8 a 2,5 cm, on es pot produir l'enganxament.

4. L'acabament superior de la tanca, en el cas que tingui forma de merlet, ha de tenir unes obertures verticals de profunditat màxima de **4 cm,** per tal d'evitar enganxaments.

5. El disseny del tancament no ha de facilitar l'escalada per part dels menors.

6. Quan la tanca requereixi sòcol, aquest estarà situat a ras de terra i ancorat a la tanca longitudinalment en tot el seu desenvolupament. El sòcol tindrà una alçada mínima de 9(15cm)cm.

7 **.** Qualsevol tipus de tancament que estigui construït amb fusta, ha de complir les següents condicions :

- La fusta no presentarà esquerdes naturals o provocades
- La fusta tindrà un tractament per protegir-la de la intemperie
- Hi haurà un control de l'origen legal i sostenible de la fusta

Tipus de Tancaments

Entre d'altres :

- **Tanca tipus Anglés (Annex nº 3)**

  -Trams de tanca de fusta de pi tractada (cuperitzat-autoclau) d'una longitud màxima de 200 cm, compostos per muntants d'una alçada mínima de 80 cm i lamel·les verticals de 9 cm d'amplada i un mínim de 2,2 cm de gruix.

  -La separació entre lamel·les verticals serà de 90 mm. La distància entre la part inferior de les lamel·les i el paviment serà entre 2,5 i 9 cm. En el cas que sigui necessari posar sòcol, aquest estarà ancorat longitudinalment a les lamel·les. El sòcol tindrà una alçada mínima de 9 cm, un gruix mínim de 2,2 i estarà enrasat amb el paviment exterior per tal d'impedir la sortida del paviment disgregat de l'interior de l'àrea de joc.

  -Les lamel·les se subjectaran amb dos llistons travessers horitzontals d'una longitud màxima de 200 cm, una amplada mínima de 9 cm i un gruix mínim de 2,2 cm, amb els cargols necessaris per a la seva subjecció, d'acer galvanitzat o inoxidable, protegits (o enrasats). La distància entre la part superior de les lamel·les i el llistó travesser superior serà menor de 4 cm.

  -Els muntants tindran una secció mínima de 9x9 cm i una alçada sobre el paviment de 80 cm, més una longitud d'ancoratge d'un mínim de 20 cm.

  -Totes les arestes, tant de les lamel·les com dels muntants, han de ser arrodonides.

  -La porta serà de 90 cm d'amplada lliure de pas, composta per lamel·les i travessers iguals que els de la resta de la tanca, ancorada al muntant extrem per dues frontisses anti-enganxament d'acer galvanitzat que subjectin longitudinalment tota l'amplada de la porta i amb un pestell per tancar l'àrea

- **Tanca tipus Joaquim (Annex nº4)**

  - Trams de tanca de fusta de pi tractada (cuperitzat-autoclau) o fusta tropical amb certificació d'origen FSC, d'una longitud màxima de 100 cm, compostos per lamel·les horitzontals de 7 cm d'amplada i 3,5 cm de gruix.

  - La separació entre lamel·les horitzontals serà de 3 cm.

  - Les lamel·les se subjectaran a un premarc de platina metàl·lica formant plafons de 100 cm d'ample per 8 lamel·les d'alt, que es collaran a uns muntants metàl·lics en forma de T de 5x5x0,5 cm. Aquests muntants aniran ancorats a terra un mínim de 20 cm amb el corresponent fonament i tindran una alçada total mínima des del nivell del paviment de 80 cm. Els elements metàl·lics seran galvanitzats o pintats. La distància entre la lamel·la més propera al paviment i aquest serà entre 2,5 i 9 cm. En el cas que sigui necessari sòcol la lamel·la inferior estarà enrasada amb el paviment exterior, per tal d'evitar la sortida del paviment disgregat interior de l'àrea. Els cargols necessaris per a la seva subjecció seran d'acer galvanitzat i estaran protegits (o enrasats). Totes les arestes, tant de les lamel·les com dels muntants, han de ser arrodonides.

  - La porta serà de 90 cm d'amplada lliure de pas, composta per lamel·les iguals que les de la resta de la tanca, ancorada al muntant extrem per una frontissa vertical, de la mateixa longitud que l'alçaria de la porta, d'acer galvanitzat o pintat i amb un pestell per tancar l'àrea. La porta es reforçarà amb una pletina metàl·lica que creuarà, en diagonal, l'amplada de la porta.

- **Tanca tipus Ronda i tanca tipus Lluís Annexnº 5 i Annexnº 6)**

  - Tanca composta per elements cilíndrics, rectangulars o quadrats independents que podran ser metàl·lics (tipus Ronda) o de fusta de pi tractada (cuperitzat-autoclau) o fusta tropical(tipus Lluís), d'una alçada mínima des del nivell del paviment de 80 cm. Els elements cilíndrics estaran units per la base mitjançant una platina metàl·lica que faciliti l'ancoratge amb el fonament en el primer cas i mitjançant una sabata correguda de formigó directament en el segon.

  - El diàmetre dels elements cilíndrics serà de 80 mm i en la resta segons marqui la D.F., i la separació entre ells, també de 80 mm.

  - Totes les arestes superiors dels elements cilíndrics han de ser arrodonides. Si els elements són metàl·lics, seran galvanitzats o pintats.

  - La porta serà de 90 cm d'amplada lliure de pas, composta pels mateixos elements

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

que la resta de la tanca (o per elements de secció semicircular en el cas que siguin de fusta), ancorada a l'element vertical extrem mitjançant dues argolles on se soldaran les frontisses anti-enganxament d'acer galvanitzat o pintat que subjectaran perpendicularment tota l'amplada de la porta, i amb un pestell per tancar l'àrea.

Els tancaments podran disposar en la zona de sortida de porta o d'algun altre sistema de tancament tipus refugi (burladero).

2.4 Paviments

El paviment de les àrees de joc ha de complir la Norma UNE-EN 1177 sobre *"Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedores de impactos*"; també les especificacions sobre accessibilitat definides en la "Llei.20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques", i el "Decret 135/95, de 24 de març, de desplegament de la Llei i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat".

El pendent màxim de la superfície de les àrees de joc és obligatòriament del 2%. Els equipaments de joc sempre s'instal·laran ancorats al paviment horitzontalment, independentment del pendent de la superfície.

Amb el marc de referència d'aquestes normes, i considerant les diverses tipologies dels equipaments de joc, es defineixen les característiques que han de complir els paviments segons sigui la seva composició i la funció que desenvolupin dins l'àrea.

Paviments segons la seva composició

1- Paviments durs (capacitat d'esmorteïment nul·la) D

Formigó, asfalt, pedra natural, pedra artificial, fusta

Els materials de pavimentació que no tinguin unes propietats significatives d'esmorteïment de l'impacte, **no** poden ser utilitzats com a paviment en les superfícies dels àmbits de seguretat dels equipaments de joc.
Aquest tipus de materials només són adequats, per a pavimentar, les zones de pas o les zones d'estada de l'àrea de joc, per ser un suports estables i accessibles per a les persones amb mobilitat reduïda.

2- Paviments semidurs (capacitat d'esmorteïment baixa) **SD**

Sauló

El sauló es una sorra feldespàtica argilosa, que resulta de la descomposició del granit, amb una capacitat d'esmorteïment baixa. S'admet com a paviment de suport d'equipaments de joc estàtic i d'equipaments de joc dinàmic sempre que les alçaries de caiguda siguin inferiors a 60 cm.
A més dels casos abans esmentats, aquest tipus de material es adequat (quan té una compactació mínima del 95% Proctor modificat) com a paviment de les zones de pas o d'estada de l'àrea de joc, per ser un suport estable i accessible per a les persones amb mobilitat reduïda.

Els paviments de sauló garvellat han de tenir un gruix mínim de 10 cm. Sobre grava de 10-15 cm i la superfície tindrà un pendent màxim del 1,5%.
Qualsevol altre paviment considerat semidur que es proposi, haurà de ser informat prèviament pels tècnics municipals.

3-Paviments esmorteïdors (capacitat esmorteïdora alta) **E**

Són materials elàstics o formats per partícules que es deformen o desplacen davant d'un impacte. Els paviments constituïts per aquest tipus de materials són adequats com a suport d'equipaments de joc estàtic amb caigudes superiors a 60 cm i de qualsevol tipus d'equipament de joc dinàmic.
Per fer més viable el manteniment s'han seleccionat dos tipus de materials esmorteïdors: la sorra tipus santa coloma i el cautxú. Qualsevol altre paviment considerat esmorteïdor que es proposi, haurà de ser informat prèviament pels tècnics municipals

Sorra tipus santa Coloma

Paviment esmorteïdor disgregat compost per àrids. **E**

La sorra continguda dins l'àmbit de l'àrea de joc serà rentada, sense partícules argiloses i de granulometria entre 0.5 i 5 mm, no serà plàstica, sense sals solubles ni contingut en guix i sense materia orgànica
Per garantir-ne les propietats esmorteïdores i el drenatge de la superfície, el gruix obligatori de la capa de sorra serà de 40-50 cm (no caldrà instal·lar capa suplementària de drenatge si la subbase és de terra).
La superfície tindrà un pendent màxim del 1%.
Quan el paviment exterior sigui dur, la superfície de sorra estarà protegida per un zoclo per evitar que s'escampi fora de l'àrea.
Cal assegurar un correcte drenatge.

Cautxú

Paviment esmorteïdor estable. **EE**

Només s'admetrà cautxú tipus continu (no lloses) i sempre sobre un paviment dur existent, sobre una llosa de formigó (solera armada de 10 a 15 cm de gruix) si la subbase existent és de terra o subbase de tot-ú.
- En el cas que el paviment de cautxú de l'àrea estigui anivellat amb el paviment de l'exterior, caldrà disposar d'un drenatge sota la llosa de suport, connectat a la xarxa de clavegueram.
- En el cas que el paviment de cautxú estigui sobre-elevat respecte al nivell del paviment de l'exterior, es garantirà l'evacuació superficial de l'aigua per sota de la capa de cautxú permeable cap als embornals més propers.

El paviment de cautxú continu sense juntes s'instal·la *in situ* en diversos gruixos depenent de l'alçaria de caiguda de cada equipament de joc, aquestes alçades son orientatives. El fabricant és el que ha de garantir els gruixos necessaris:

Gruix total orientatiu	20 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	140 mm
Alçada de caiguda	0,6 m	1,30 m	1,40 m	1,60 m	2 m	2,50 m	3 m

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Aquest espessor de material total està format per:

- Una capa d'imprimació.
- Una capa de grànuls NR/SBR M-4 de cautxú negre reciclat, barrejats amb un lligant de poliuretà mono-component amb una densitat de 550±50 kg/m³ amb granulometria 1/8mm i 1/18 mm. El gruix és variable segons l'alçaria de caiguda a esmorteir.
- Una capa de grànuls superior a 10 mm de color d'EPDM amb granulometria 1/4 mm amb acabat porós i barrejat amb un lligant de poliuretà amb una densitat de 1.000±50 kg/m³.

Aquest tipus de paviment tindrà **una garantia**, per part del fabricant i de l'instal·lador, de **4 anys** que cobreixi les següents característiques:
- Construcció monolítica
- Resistència a la intempèrie
- Imputrescibilitat
- Flexibilitat
- Esmorteïment
- Anti-lliscament
- Permeabilitat

Aquest tipus de paviment ha de posseir una **certificació de control** que garanteixi que compleix amb la normativa. Aquesta certificació ha de ser emesa per una empresa certificadora reconeguda per l'ENAC .

Paviments segons la seva funció dins de l'àrea de joc

1- Paviments situats dins l'àmbit d'impacte o seguretat de l'equipament de joc.

Com a condició general, el paviment dels àmbits d'impacte ha de garantir la seguretat dels infants en cas de caiguda

Equipaments de joc amb alçades de caiguda majors de 60 cm

En aquests casos s'han d'utilitzar sempre paviments esmorteïdors dels impactes, siguin estables EE (cautxú) o disgregats E (sorra, encoixinat). En el cas de paviments disgregats, sempre que sigui possible, s'ha de garantir l'accés als equipaments de joc accessibles mitjançant passeres de paviment esmorteïdor estable EE.

Equipaments de joc amb alçades de caiguda menors de 60 cm

Si el joc té una alçaria de caiguda menor o igual a 60 cm, es poden utilitzar paviments semidurs SD (sauló) compactats, tenint sempre en compte que aquests paviments no envaeixin àmbits de seguretat d'altres jocs.

Paviments per a jocs que necessiten superfícies estables

Són zones per desenvolupar activitats de joc com saltar a corda, jugar a boles, jugar a xapes, xarranca, escacs gegants, etc., que necessiten específicament paviments estables i no tenen "equipaments de joc" associats.

En aquests casos es poden utilitzar paviments semidurs compactats **SD** (sauló) o durs **D** (formigó, fusta, asfalt, etc.), sempre tenint en compte que aquests paviments no envaeixin àmbits de seguretat d'altres jocs.

Paviments per a espais auxiliars complementaris

En aquests casos (zones d'estada, etc.) es poden utilitzar paviments semidurs compactats **SD** (sauló) o durs **D** (formigó, fusta, asfalt, etc.), sempre tenint en compte que aquests paviments no envaeixin àmbits de seguretat d'altres equipaments de joc.
S'ha d'evitar sempre que sigui possible el contacte directe entre els paviments durs i els disgregats, per la qual cosa quan la zona de paviment disgregat confronti amb la zona d'estada o repòs, caldrà que el paviment d'aquesta sigui semidur **SD** (sauló estabilitzat), per tal de no facilitar els lliscaments.
No es convenient instal·lar paviment esmorteïdor estable **EE** (cautxú) en les zones d'estada o repòs, ja que el seu nivell de manteniment és elevat i les seves característiques esmorteïdores no són necessàries en aquest cas.

2.5 Senyalització de l'àrea de joc

Obligatorietat

Serà obligatori dotar l'àrea de joc d'una senyalització, segons model homologat per L'Ajuntament de Sabadell, on s'informi de:

- L'edat dels usuaris
- La prohibició d'entrada de gozos
- La prohibició de tirar burilles de cigarret dins l'àrea
- L'obligació de recollir les deixalles i utilitzar les papereres
- La responsabilitat dels pares o acompanyants en el bon ús de la instal·lació
- El telèfon de manteniment
- El telèfon d'urgències mèdiques

Situació

S'instal·larà un mínim d'un senyal a cada àrea de joc, situat a l'exterior de l'àrea. En el cas d'haver-hi tancament, el senyal estarà ancorat a la tanca i situat a la dreta de la porta d'accés i, si no n'hi ha, el senyal se situarà amb peu ancorat a terra. En aquest últim cas, i sempre que sigui possible, per tal d'evitar que el senyal quedi aïllat, aquest es recolzarà en algun element de l'entorn immediat com una paret, un parterre, etc.
En el cas d'àrees amb més d'una porta, quan aquestes estiguin a una distància entre si superior als 15 m, s'instal·larà un senyal en cadascuna.

Característiques físiques i gràfiques de la senyalització

Les característiques físiques i gràfiques del senyal compliran els requeriments d'accessibilitat vigents en relació amb la seva localització perquè no es constitueixin en barrera arquitectònica, i reproduiran, en relació amb el format i la tipografia, el model homologat per L'ajuntament de Sabadell
Si l'àrea de joc és totalment accessible, en relació a l'accés i els equipaments de joc, el senyal tindrà que portar a més el logotip d'accessibilitat

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023, y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.6 Vorades

Obligatorietat

La delimitació del perímetre de l'àrea de joc a nivell de paviments respecte a la resta de l'espai on estigui ubicada, denominada **vorada**, serà sempre obligatòria i abraçarà la totalitat dels equipaments de joc que constitueixin l'àrea. Aquesta condició s'estableix per contribuir a un millor manteniment i a un necessari reconeixement de l'àmbit de l'àrea de joc per part de les persones amb deficiència visual.

El fet que una àrea de joc estigui tancada no l'eximeix d'estar delimitada, a nivell de paviment, mitjançant una vorada, llevat del cas que el paviment interior de l'àrea i l'exterior siguin el mateix.

L'única excepció admesa per emplaçar equipaments de joc fora d'àmbits definits es dóna dins de parcs o places tancades, sempre que l'element sigui un equipament de joc estàtic, no necessiti cap espai concret de seguretat i estigui convenientment senyalitzat. En tot cas la forma del joc complirà els requeriments bàsics sobre accessibilitat (alçada mínima 80 cm, cantells arrodonits) definits a la "Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques" i el "Decret 135/95, de 24 de març, de desplegament de la Llei i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat".

Característiques de les vorades que defineixen els límits de l'àrea de joc

Qualsevol vorada ha de permetre el pas sense cap tipus de barrera (graons, ressalts, etc.) a l'interior de l'àrea de joc: pels accessos si és una àrea tancada o per tot el perímetre si és oberta.

<u>Vorades amb talussos</u>

1. En el cas que el paviment exterior i el paviment interior de l'àrea estiguin al mateix nivell:

Els relleus del sòl (talussos) produïts artificialment mitjançant moviments de terra tindran pendents màxims del 45% i alçades màximes per sobre del paviment exterior de l'àrea d'1 m i mínimes de 80 cm. Els talussos estaran convenientment revestits o plantats per evitar l'esllavissament de les terres.

L'accés a l'àrea serà sempre a nivell mitjançant una obertura en el perímetre atalussat. En aquest casos el talús pot servir de tancament.

2. En el cas que l'àrea quedi ensorrada respecte als talussos (paviment exterior en un nivell superior al paviment interior):

Els talussos tindran pendents màxims de 45%, alçades màximes d'1 m i estaran convenientment revestits o plantats per evitar l'esllavissament de les terres.

S'haurà de protegir el perímetre superior del talús, que és el límit del paviment exterior a l'àrea, amb una tanca de 80 cm d'alçada mínima. L'accés, en aquest cas, es farà per rampa descendent cap a l'interior de l'àrea (segons condicions d'accessibilitat vigents).

3. En el cas que l'àrea quedi per sobre dels talussos (paviment exterior a nivell inferior al paviment interior):

Els Talussos tindran pendents màxims de 45%, alçades màximes d'1 m i estaran convenientment revestits o plantats per evitar l'esllavissament de les terres.

S'haurà de protegir el perímetre superior del talús, que és el límit del paviment interior de l'àrea, amb un tancament d'alçada mínima de 80 cm. L'accés, en aquest cas, es farà per rampa ascendent cap a l'interior de l'àrea (segons condicions d'accessibilitat vigents).

<u>Vorades amb elements d'obra</u>

S'admeten vorades de diferents materials segons el tipus de paviment instal·lat a l'entorn exterior de l'àrea i el tipus de paviment instal·lat a l'interior de l'àrea.

- Vorada de formigó

  1- En el cas d'haver-hi a l'exterior de l'àrea paviment dur **D** (asfalt, fusta, formigó, peces prefabricades, etc.) o semidur **SD** (sauló compactat) i instal·lar a l'interior de l'àrea paviment esmorteïdor disgregat **ED** (sorra, encoixinat):

  El paviment interior disgregat **ED** estarà sempre anivellat **5 cm per sota** del paviment exterior **D/SD**. La vorada que separa el paviment exterior de l'interior salvarà el desnivell (amb pendent en sentit descendent) amb un pla inclinat no superior als 45º (si la vorada està feta amb peces prefabricades de formigó amb una cara fent xamfrà) o al 12% (si és una vorada de formigó feta *in situ*).

  Les arestes de la vorada seran sempre arrodonides.

  2- En el cas d'haver-hi a l'exterior de l'àrea paviment semidur **SD** (sauló compactat) i instal·lar a l'interior de l'àrea paviment esmorteïdor estable **EE** (cautxú):

  El paviment interior de cautxú **EE** estarà sempre anivellat **5 cm per sobre** del paviment exterior. La vorada que separa el paviment exterior de l'interior salvarà el desnivell (amb pendent en sentit ascendent) amb un pla inclinat no superior als 45º (si la vorada està feta amb peces prefabricades de formigó amb una cara fent xamfrà) o al 12% (si és una vorada de formigó feta *in situ*).

  Les arestes de la vorada seran sempre arrodonides.

  3- En el cas d'haver-hi a l'exterior de l'àrea paviment dur **D** (asfalt, fusta, formigó, peces prefabricades, etc.) i instal·lar a l'interior de l'àrea paviment esmorteïdor estable **EE** (cautxú):

  El paviment pot estar per sota, per sobre o enrasat amb el paviment interior.

  a. En el cas que el paviment interior estigui per sobre o per sota de l'exterior, la vorada serà amb una cara fent xamfrà i haurà de complir les condicions dels apartats 1 i 2 anteriors.

  b. En el cas que el paviment interior de cautxú EE estigui anivellat amb el paviment exterior, la vorada de formigó que separa els dos paviments serà

LOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar

tipus tauló, i s'instal·larà totalment enrasada amb el nivell del paviment interior i el nivell del paviment exterior, tant si les peces es col·loquen en sentit vertical com horitzontal.

- Vorada de fusta

1-En el cas d'haver-hi a l'exterior de l'àrea paviment dur D (asfalt, fusta, formigó, peces prefabricades, etc.) o semidur SD (sauló compactat) i instal·lar a l'interior de l'àrea paviment esmorteïdor disgregat ED (sorra, encoixinat):

El paviment interior disgregat ED estarà sempre anivellat 5 cm per sota del paviment exterior. La vorada que separa el paviment exterior de l'interior salvarà el desnivell (amb pendent en sentit descendent) amb un pla inclinat no superior als 45º (peces de fusta amb una cara fent xamfrà) . Les arestes de la vorada seran sempre arrodonides.

2-En el cas d'haver-hi a l'exterior de l'àrea paviment semidur **SD** (sauló compactat) i instal·lar a l'interior de l'àrea paviment esmorteïdor estable **EE** (cautxú):

El paviment interior de cautxú **EE** estarà sempre anivellat **5 cm per sobre** del paviment exterior **SD.** La vorada que separa el paviment exterior de l'interior salvarà el desnivell (amb pendent en sentit ascendent) amb un pla inclinat no superior als 45º (peces de fusta amb una cara fent xamfrà). Les arestes de la vorada seran sempre arrodonides.

3- En el cas d'haver-hi a l'exterior de l'àrea paviment dur **D** (asfalt, fusta, formigó, peces prefabricades, etc.) i instal·lar a l'interior de l'àrea paviment esmorteïdor estable **EE** (cautxú):

El paviment pot estar per sota, per sobre o enrasat amb el paviment interior.

a. En el cas que el paviment interior estigui per sobre o per sota de l'exterior, la vorada serà amb una cara fent xamfrà i haurà de complir les condicions dels apartats 1 i 2 anteriors.

b. En el cas que el paviment interior de cautxú estigui enrasat amb el paviment exterior, la vorada de fusta que separa els dos paviments serà tipus tauló, i s'instal·larà **totalment enrasada** amb el nivell del paviment interior i el nivell del paviment exterior, tant si les peces es col·loquen en sentit vertical com horitzontal.

- Vorada de xapa metàl·lica

Només s'admet la instal·lació de vorades de xapa metàl·lica en el cas d'haver-hi paviment dur **D** (asfalt, fusta, formigó, peces prefabricades, etc.) a l'exterior de l'àrea i esmorteïdor estable **EE** (cautxú) a l'interior. La vorada ha de quedar **totalment enrasada** amb el nivell del paviment interior i el nivell del paviment exterior, tant si es

col·loca en vertical com en horitzontal. Les arestes de la vorada seran sempre arrodonides.

- Vorada de cautxú

Només s'admet la instal·lació de vorades de cautxú en el cas d'haver-hi paviment dur **D** (asfalt, fusta, formigó, peces prefabricades, etc.) a l'exterior de l'àrea i esmorteïdor estable **EE** (cautxú) a l'interior i quan la superfície de l'àrea de joc estigui **per sobre** del nivell del paviment exterior.

En aquests casos, la vorada es pot fer amb el mateix paviment de cautxú que revesteix l'interior de l'àrea, salvant el desnivell perimetral existent respecte al paviment exterior mitjançant un pla inclinat del 12% de pendent màxim (en sentit descendent).

- Vorades amb elements de senyalització

Només s'admet la instal·lació de vorades fetes amb elements de senyalització quan es doni el cas que el paviment interior i exterior de l'àrea de joc estiguin enrasats i siguin del mateix material i color . Llavors l'àmbit de l'àrea es delimitarà al voltant del seu perímetre amb una franja d'un mínim de 15 cm d'ample (pot ser discontinua), de material antilliscant i durable i d'un color i textura diferent al paviment de l'àrea i l'entorn.
No tindran obligació de posar vorada les àrees que compleixin les condicions el paràgraf anterior i estiguin envoltades de tancament. En aquests casos el tancament farà les funcions de delimitació.
Quan el paviment interior i exterior de l'àrea de joc sigui el mateix però estiguin a diferent nivell, la franja de senyalització del límit es convertirà en una vorada d'obra que salvarà el desnivell i complirà les condicions descrites per aquests tipus de límit.

- Vorades, entre diferents tipus de paviments, situades a l'interior de l'àrea de joc

Quan dins de l'àmbit de l'àrea de joc hi hagi algun paviment dur **D** (zones d'estada) confrontant amb zones de paviment semidur **SD** (sauló), les arestes de contacte entre la vora del paviment dur i el paviment semidur, hauran de ser construïdes sempre amb una cara fent xamfrà, per més que els paviments estiguin enrasats entre si i aquesta cara quedi soterrada. Aquest detall garanteix que no apareguin cantells vius en el cas que el nivell del paviment de sauló baixi per qualsevol raó.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CAR
la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3 TIPOLOGIA D'EQUIPAMENTS DE JOC

3.1 Equipaments naturals i pseudonaturals

Sota aprovació d'informe previ dels tècnics de l'Ajuntament de Sabadell, s'admetran elements naturals per formalitzar jocs, com laberints, o pseudonaturals, com muntanyes, sots, talussos i altres relleus del terreny, quan aquests no presentin arestes i estiguin convenientment estabilitzats amb vegetació o revestiments.
Cal també informe previ d'acceptació en els casos d'utilització de relleus pseudonaturals com a suport d'equipaments de joc (tobogans, jocs de grimpar, etc.), i aquests han de presentar sempre la seva superfície coberta amb el revestiment esmorteïdor adequat a cada situació.

3.2. Equipaments no fabricats específicament per jugar, però adaptats

Sota aprovació d'informe previ dels tècnics de l'Ajuntament de Sabadell, s'admetran equipaments no fabricats específicament per jugar, sempre que:

- No presentin arestes ni obertures en què hi pugui haver enganxaments (Normativa UNE-EN 1176),
- Que siguin estructures estables
- De joc estàtic o sense perill de caigudes des d'alçades superiors als 60 cm,
- Que resultin adequats per a la utilització permanent com a dispositiu de joc.
- Exemples: com troncs per a equilibris, marques en paviments per a jocs de traça, circuits amb ponts i rampes, figures, pistes de patinatge o de qualsevol altra mena, etc.

3.3 Equipaments fabricats específicament per jugar

Els "equipaments de joc" fabricats específicament per jugar són aparells i dispositius destinats als infants perquè desenvolupin diferents activitats lúdiques o formatives de forma individual o col·lectiva. Es consideren "equipaments de joc" totes les construccions pensades per a aquesta finalitat.

Materials

Els equipaments de joc poden tenir elements de fusta, metall, plàstic, etc., sempre que el seu disseny i la seva fabricació compleixin els requeriments definits en les Normes UNE EN 1176 (1 al 7); d'altra banda, cada element de joc, a més d'haver estat fabricat segons les normatives, ha de posseir **una certificació de control** que garanteixi que les compleix. Aquesta certificació ha de ser emesa per una empresa certificadora reconeguda per l'ENAC .

En el cas d'equipaments de joc fabricats amb elements de fusta, la humitat d'aquesta fusta no serà superior al 19% i la densitat mitjana serà com a mínim de 600Kg/m2. La baixa humitat disminueix el perill d'obertura d'esquerdes i l'alta densitat redueix la porositat i facilita la neteja dels *grafittis*

D'altra banda, la fusta no presentarà esquerdes naturals o provocades.
La fusta utilitzada en els elements de joc haurà de disposar d'una certificació del seu origen legal i sostenible.

Àrees de seguretat

Els equipaments de joc tenen associada una àrea d'influència en superfície al seu voltant (àrea de seguretat), que correspon a l'espai on podria caure un infant que estigués jugant amb ells. Aquesta superfície ha d'estar obligatòriament lliure de cap obstacle o superfície dura, per tal d'evitar el perill de caure a sobre. S'han de respectar sempre les àrees de seguretat o d'impacte que, per a cada equipament de joc, assenyalen els fabricants. Només es poden encavalcar les àrees de seguretat en el cas de jocs estàtics i sempre deixant una distància mínima entre ells de 1,5m.

En el cas que un equipament de joc no tingui determinada una àrea de seguretat concreta o que l'àrea de seguretat que assenyala el fabricant sigui en alguna de les seves magnituds menor de 1,5 m, a la pràctica sempre es considerarà un mínim de 1,5m de separació a un altre equipament de joc o a qualsevol altre element de l'àrea (tancament, vorada, bancs, fanals, fonts, arbres, senyals, etc..) serà com a mínim de 1,5 m. En els cas que els arbres tingui escossell, la distància de 1,5 m serà des de l'equipament de joc fins l'inici de l'escocell.

Només en el cas dels gronxadors, es permet una distància mínima de 1 m entre els laterals dels postes de suport i el tancament o la vorada de límit de l'àrea de joc.

Utilització

Els equipaments de joc específicament dissenyats per als infants es poden classificar en tres grups en funció de l'ús:

1- Equipaments de joc dinàmics
Són aquells que tenen moviment propi o impliquen principalment mobilitat per part del nen.
- Gronxadors
- Tobogans
- Balancins
- Tirolines
- Molles
- Elements que giren sobre un eix
- Elements per grimpar o per penjar-se des de diferents alçades
- Llits elàstics
- Barres paral·leles a diferents alçades
- Barres d'equilibri

2- Equipaments de joc estàtics
Són jocs que no impliquen moviment propi ni moviment significatiu del nen a l'espai.
- Jocs de terra i aigua
- Jocs de manipulació (fenòmens científics)

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Jocs de taula
- Jocs de música
- Jocs d'experimentació científica
- Taules col·lectives amb bancs
- Pissarres per dibuixar
- Jocs de traça en panells verticals
- Sorralets
- Jocs de rol i amagatalls: que evoquin casetes, tendes, castells, etc.,

3- Equipaments de joc col·lectius a diferents velocitats
Són estructures múltiples amb diferents nivells de joc, segons les capacitats, i amb combinació d'equipaments de joc estàtics i dinàmics. Són jocs on els nens juguen en
grup i cadascun té una missió que complementa la de l'altre.

Condicions específiques d'alguns equipaments de joc

Gronxadors

- En el cas d'instal·lar gronxadors en zones de joc per a nens de fins a 5 anys, aquests gronxadors seran preferentment individuals i de dimensions reduïdes com correspon a l'edat dels usuaris.
- Quan en una àrea mixta, hi hagi instal·lat més d'un gronxador, com a mínim un d'ells tindrà els seients tipus bressol.
- En àrees de joc accessibles els gronxadors preferentment seran amb els seients amb respatller o amb forma de cistella gran, per tal de facilitar l'ús a nens amb discapacitat.

Tobogans

- Per evitar un escalfament excessiu de la superfície, provocat pels raigs del sol, els tobogans hauran de tenir la rampa de lliscament orientada entre el nord-est i el nord-oest.
- La rampa serà, sempre que sigui possible, d'1 m d'ample.

Equipaments de joc d'aigua

- Els equipaments de joc relacionats amb l'aigua estaran connectats a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de clavegueram de la ciutat. Si hi ha algun tipus d'estany, llac o embassament associat, tindrà una profunditat igual o inferior a 40 cm i l'àrea de joc serà adequada per nens de 6 a 12 anys o majors de 12 anys.

Equipaments de joc amb mecanismes

- En el cas d'equipaments de joc que disposin de mecanismes a nivell del terra, com poden ser els jocs musicals, de rotació, etc, no es podran instal·lar sobre paviments semiduros (sauló) o disgregats (sorra o encoixinat) ja què les partícules d'aquests paviments malmeten el seu correcte funcionament.

- No s'admetran equipaments de joc amb elements o components de materials durs que pugui caure lliurement sense cap protecció (politges, excavadores,etc.)

Jocs amb seients

- En àrees de joc accessibles, preferentment, els seients de qualsevol equipament de joc seran amb respatller.

3.4 Instal·lació dels equipaments de joc

Per part del mateix fabricant

La responsabilitat per **defectes de fabricació** de "l'equipament de joc" és del fabricant. La garantia mínima serà de dos anys per al conjunt de l'element, independentment de qui sigui l'instal·lador. Les cordes d'acer tindran una garantia mínima de 5 anys.

El fabricant és també el responsable del muntatge o engalzat previ dels diferents components de "l'equipament de joc" abans del seu ancoratge al terra mitjançant la fonamentació.

Per part de l'instal·lador

La responsabilitat de la bona execució **de la instal·lació** d'un "equipament de joc" és de l'agent instal·lador (sigui el mateix fabricant o un tercer: constructors, personal de l'Ajuntament de Sabadell, etc.), amb un mínim de dos anys de garantia.

Si hi ha danys en l'equipament de joc per causa d'una instal·lació deficient, la responsabilitat d'aquests danys és de l'instal·lador i aquest es veurà obligat a substituir les peces o la totalitat del joc, per tal de recuperar les característiques originals.

Condicions tècniques de la instal·lació

El fabricant té l'obligació de passar a l'instal·lador, prou especificades (plànols en planta i secció), les condicions tècniques de la fonamentació i dels ancoratges de fixació al paviment de cada equipament de joc. Serà sempre obligatori que l'element de joc estigui ancorat a la superfície de suport o paviment amb elements de subjecció fixos que impedeixin el desmuntatge sense eines específiques. No s'acceptaran elements que no estiguin ancorats sobre fonaments de formigó (siguin prefabricats o executats *in situ*).

L'instal·lador té l'obligació d'executar la instal·lació segons les instruccions del fabricant i aquest té l'obligació d'adaptar els seus sistemes d'ancoratge a la necessitat que estiguin fonamentats sòlidament a terra mitjançant fonamentació. En el cas de paviments disgregats (sorra, encoixinat), els fonaments de formigó dels suports de l'equipament de joc estaran soterrats un mínim de 20 cm respecte al nivell final de la superfície de l'àrea de joc i tindran el perímetre aixamfranat a 45° i els cantells arrodonits.

Els equipaments de joc han de tenir la base ancorada en posició horitzontal, independentment del pendent del paviment de la zona de joc, que pot arribar a ser del 2%.

La instal·lació s'ajustarà a les condicions establerts en la Norma UNE–EN 1176. Pel que fa als àmbits de seguretat, es tindran en compte les indicacions donades pel fabricant dels equipaments de joc en el Llibre de Manteniment.

L'instal·lador té l'obligació de reflectir les possibles adaptacions en un plànol As-Built (lliurat en suport informàtic i en paper) que quedarà en possessió de l'equip de manteniment de jocs infantils de l'ajuntament de Sabadell.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.5 Senyalització dels equipaments de joc (Annexnº 7)

Obligatorietat

Serà obligatori dotar cada equipament de joc d'una senyalització on s'informi de forma llegible i permanent de com a mínim:

- El nom del fabricant
- El model de l'equipament
- L' any de fabricació
- **L'edat d'ús recomanada**. Aquesta informació ha d'estar en cada joc individualent

Situació

S'instal·larà un mínim d'un senyal a cada equipament de joc simple i diversos si és un multijoc de més de 3 m de desenvolupament en planta en qualsevol direcció.

La senyalització s'instal·larà en el mateix equipament de joc, en lloc ben visible.

Característiques físiques i gràfiques de la senyalització

Les característiques gràfiques de la senyalització compliran els requeriments vigents d'accessibilitat en la comunicació per a invidents (grafisme, dimensió i tipus de lletra).

Les característiques físiques de la senyalització (placa, gravat o altres), així com el material de què estigui feta i el sistema d'ancoratge a l'equipament de joc, seran resistents, antivandàliques i no presentaran cap tipus de perill per als usuaris (UNE-EN 1176).

4 DISPOSICIONS SOBRE LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC

4.1 Recepció de les àrees

El llibre de manteniment de l'equipament de joc

Especificacions obligatòries

- Tipus i qualitat dels materials
- Certificació de qualitat dels materials (origen de la fusta, etc.)
- Àmbits de seguretat dels equipaments de joc
- Edat de l'usuari dels equipaments de joc
- Senyalització dels equipaments de joc
- Garantia per defectes de fabricació (mínim 2 anys)
- Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 2 anys)
- Garantia de qualitat del cautxú (8 anys)
- Garantia de subministrament d'elements dels equipaments de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys)
- Plànol de làrea de jocs amb llegenda identificativa dels equipaments de joc (nom, model, referència)
- Plànol de muntatge dels jocs infantils
- Manual de manteniment dels materials de jocs
- Certifiació de compliment de normativa UNE-EN 1176 de cada element de joc
- Fitxa Tècnica Resum del Departament de Manteniment de Jocs Infantils de l'Ajuntament de Sabadell (annex nº2)

Especificacions opcionals

- Assegurances de responsabilitat civil de danys a tercers
- Garantia contra vandalisme
- Recomanacions sobre la formació necessària del personal de manteniment en relació amb la complexitat de l'equipament de joc

Certificacions de compliment de la Normativa UNE-EN dels equipaments de joc

S'hauran de presentar obligatòriament les certificacions individuals de cadascun dels equipaments de joc instal·lats a l'àrea que garanteixin que estan fabricats i instal·lats segons les Normes UNE-EN 1176/1177. Aquestes certificacions seran emeses per una entitat reconeguda per l'ENAC o entitat equivalent.

Certificació de compliments de la Normativa UNE-EN i del PPT de l'àrea de joc

S'haurà de presentar oblgatòriament la certificació de l'àrea de joc en el seu contingut (paviments, tancaments, delimitacions, equitaments de joc, espais o mobiliari auxiliar), conforme es compleixen les especificacions de les UNE-EN i les UNE i del Plec de Prescripcions tècniques del plec de prescripcions tècniques.

Aquesta certificació sera emesa per una entitat reconeguda per l'ENAC o entitat queivalent.

Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Cornellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

5 ANNEXOS

5.1 ANNEX 1: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE LES FUSTES

Procedència de les fustes utilitzades als jocs infantils i a qualsevol element de mobiliari

Tota la fusta utilitzada en el manteniment o nova implantació dels jocs, bancs, papereres, taules de pícnic, paviments o tanques tindrà un certificat del proveïdor, assumit per l'adjudicatari del contracte, que garanteixi que la fusta prové de sistemes de gestió forestal sostenibles ambientalment, socialment i econòmicament.

L'ordre de preferència segons la valoració internacional de les credencials de la certificació presentada a l'hora d'avaluar les ofertes per a qualsevol tipus de fusta serà, de més a menys:

I. Fusta o productes de fusta amb **segell FSC**, sigles en anglès del Consell d'Administració Forestal.
II. Fusta o productes de fusta amb **segell DGQA** (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental per als productes de fusta, promogut pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya) o **ÀNGEL BLAU** (alemany).
III. Fusta o productes de fusta amb **segell PEFC** (Sistema Paneuropeu de Certificació Forestal).
IV. Fusta o productes de fusta amb **certificat expedit per altres entitats terceres**, que demostra la procedència de boscos gestionats de manera sostenible.
V. Fusta o productes de fusta amb **certificat expedit pel mateix productor** de la fusta o dels derivats, amb què es demostra la procedència de boscos o cultius controlats d'acord amb les lleis d'explotació forestal vigents (sempre que l'origen de la fusta sigui de països on hi hagi una reglamentació igual o més desenvolupada que a Catalunya).

En cas de canvi o concreció dels criteris sobre l'exigència d'un tipus de certificat específic per part de l'Ajuntament de Sabadell, automàticament les condicions esmentades en el paràgraf anterior seran substituïdes per les disposicions vigents en cada moment, disposicions a què estarà novament obligat l'adjudicatari.

Tractament de les fustes

Queden prohibides les fustes que tinguin tractament tipus creosotat, segons l'Ordre 2666/02, de 25 d'octubre, per la qual es modifica l'annex 1 del RD 14/06, del 1989.

5.2 ANNEX nº 3. TANCA ANGLÈS

5.3 ANNEX nº4. TANCA JOAQUIM

5.4 ANNEX nº5. TANCA RONDA

5.5 ANNEX nº6. TANCA LLUÍS

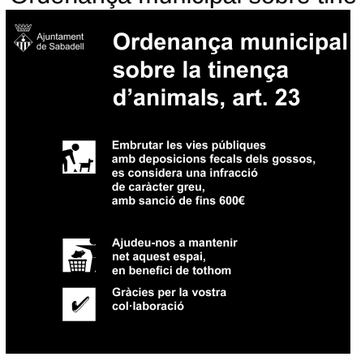
5.6. ANNEX nº7. SENYALITZACIÓ ÀREAS DE JOC

Les dimensions dels rètols seran de 30 cm de costat

Recomanacions



Ordenança municipal sobre tinença d'animals



Àrea de gimnàstica



Àrea de gossos



Recomanacions edats





Este documento ha sido firmado por Carlos Fernandez Alonso a las 14:30 del día 19/09/2023, Albert Comellas Pitarch a las 14:16 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:15 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0I375P1E5N4B0D1313I1 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Recomanacions



Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

D. PRESSUPOST

Document 4 de 7

CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B

Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:16:04 +02'00'

Fecha: 2023.10.03 14:17:13 +02'00'

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E31D1120	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per formació d'esglaó, per a deixar el formigó vist (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	34,30 €
P- 2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65 €
P- 3	E3CBMA88	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P- 4	E4475427	M	PERFIL D'ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A LLINDES DE LA SERIE L AMB MIDES 25X25X6 MM FORMADES PER PEÇA COMPOSTA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT EN CALENT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	11,62 €
P- 5	E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba (CENT SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	107,79 €
P- 6	E4BP1110	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre cada 20cm, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	8,76 €
P- 7	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	153,45 €
P- 8	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. (SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	7,29 €
P- 9	F213U009	U	DESMUNTAGE D'APARCABICICLETES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O A MAGATZEM MUNICIPAL (NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,68 €
P- 10	F213U013	M	DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	122,53 €
P- 11	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	72,68 €
P- 12	F219U020	M	ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37 €
P- 13	F219U031	M	ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	8,52 €
P- 14	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	8,21 €
P- 15	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	F219U252	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63 €
P- 17	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR. (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76 €
P- 18	F219ULL1	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE LLAMBORDINS COL.LOCATS SOBRE SORRA, PER A POSTERIOR UTILITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14 €
P- 19	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR (SEIXANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	67,12 €
P- 20	F221U050	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. (VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	8,43 €
P- 21	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	35,90 €
P- 22	F222U250	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	21,79 €
P- 23	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM. (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	43,47 €
P- 24	F226U050	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES PROCEDENTS DE LA PRÒPIA OBRA, EN TONGADES DE 25 CM, INCLÒS EL TRANSPORT INTERIOR AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €
P- 25	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (ONZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	11,73 €
P- 26	F2271010	M2	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS PER A UN PENDENT <25% (UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1,92 €
P- 27	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	0,66 €
P- 28	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (DOTZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	12,30 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	27,59 €
P- 30	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	7,66 €
P- 31	F2RA6680	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (MENYS TRENTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	-37,08 €
P- 32	F2RA6770	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 33	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (TRETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	13,70 €
P- 34	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 35	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (SETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	16,43 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 36	F2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P- 37	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	74,16 €
P- 38	F31529H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIb+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	126,60 €
P- 39	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53 €
P- 40	F31DD120	M2	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	45,70 €
P- 41	F32515H4	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (CENT NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	109,82 €
P- 42	F32DCA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Inlcou part proporcional de formació de matavius i juntes de retracció. (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	35,97 €
P- 43	F3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,94 €
P- 44	F511U500	M3	FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	114,42 €
P- 45	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P- 46	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS. (QUARANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	40,11 €
P- 47	F532561K	M2	PARET DE TANCAMENT DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X20 CM, DE MORTER DE CIMENT GRIS PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER 1:4/165 L I REOMPLERT AMB FORMIGÓ MANUALMENT (CENT TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	113,15 €
P- 48	F541U5E2	M2	ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165 L, AMB ACABAT REMOLINAT (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	29,39 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 49	F543UPP1	M2	REVESTIMENT DE PEDRA DE TIPUS NICORELLA, SENSE POLIR, DE 2 CM. DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6/165L I LA JUNTA OBERTA. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	135,80 €
P- 50	F544U19K	M	CORONAMENT DE MURET DE 60 CM. D'AMPLADA, AMB PECES DE FORMIGÓ DE 60X60 CM., COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER 1:6/165L. (SETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	16,91 €
P- 51	F550U002	PA	PARTIDA D'ABONAMENT INTEGRE PER LA RECOL·LOCACIÓ DE LA PORTA D'ENTRADA DE L'ESCOLA A LA SEVA UBICACIÓ ORIGINAL, S'INCLOUEN ELS AJUSTAMENTS I TALLS NECESSARIS, CONNEXIONS AL PUNTS ELÈCTRICS. TOTALMENT ACABAT. (MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1.978,77 €
P- 52	F6A16CW7	u	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 2X1,5 M DE LLUM DE PAS D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X40X2 MM I MALLA SIMPLE TORSIÓ DE 50/14 MM DE PAS I 2,2 MM DE GRUIX, MUNTANTS DE TUB DE 60X60X2 MM, PASSADOR AMB TOPALL ANTIOBERTURA, PERNS REGULABLES, PANY DE COP I CLAU I POM, ACABAT GALVANITZAT, COL·LOCADA. (SIS-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	619,95 €
P- 53	F6A1U326	M	REIXAT D'ACER DE 2,03 M D'ALÇÀRIA FORMAT PER PANELLS DE 2,65 X 1,5 M AMB MALLA EMMARCADA , MARC FORMAT PER TUB DE 50X30X2 MM I MALLA ELECTROSOLDADA DE 50X200 MM I 6 MM DE GRUIX , FIXATS MECÀNICAMENT A SUPORTS VERTICALS DE TUB DE SECCIÓ RECTANGULAR DE 30X50 MM I 2 MM DE GRUIX , SITUATS CADA 2,8 M ALS EXTREMS DE CADA PANELL, AMB ACABAT GALVANITZAT , COL·LOCAT SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLOU REALITZACIÓ DE FORATS DIRECTAMENT A TERRA, CIMENTAR ELS PALS I COL·LOCACIÓ DE PANELLS ELECTROSOLDATS MITJANÇANT 4 PUNTS DE FIXACIÓ PER PAL. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	52,51 €
P- 54	F931U115	M2	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, TIPUS ZA-40 AMB UN GRUIX DE 15 CM, ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL P.M. (VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	8,05 €
P- 55	F936U415	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	16,56 €
P- 56	F936U4M3	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	109,44 €
P- 57	F936URM3	M3	BASE DE FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	109,44 €
P- 58	F965U020	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ COL·LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	36,40 €
P- 59	F965U0P1	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (VINT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	20,02 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	37,56 €
P- 61	F992UCC4	U	ESCOSSELL CIRCULAR o QUADRAT D'2.00 M DIAM. EXT. FORMAT PER PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX S'INCLOU EL REBLIMENT AMB 10 CM DE SAULÓ (QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	403,14 €
P- 62	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	26,20 €
P- 63	F9F1UB38	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X20X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... A ESCOLLIR PER LA DF, TEXTURA ESTANDARD, COL.LOCADES A TRUC DE MACETA AMB MORTER M-40A I REJUNTADES AMB SORRA. S'INCLOU P.P. DE FORMACIÓ DE MESTRES I ESPECEJAMENT SEGONS PLÀNOL, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	59,32 €
P- 64	F9G2U262	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AMB 2 KG/M2 DE POLS DE QUARS I ACABAT ESTRIAT O LLIS. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	38,63 €
P- 65	F9G8U566	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HF-4,5 AMB ÀRID DE CANTO RODÓ D.MAX 12 MM, DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC I APLICACIÓ D'ANTIFRAGUANT SUPERFICIAL I POSTERIOR XORREJAT D'AGUA. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	42,68 €
P- 66	F9H11BE2	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN BC 50/70 S, AMB BETUM MILLORAT AMB CAUTXÚ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	68,08 €
P- 67	F9H11OCR	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA, ESTESA I COMPACTADA. (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	257,62 €
P- 68	F9H4U100	M2	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT VERMELL TEJA TIPUS FIRCOLOR O EQUIVALENT (FABRICAT AMB BETUM 50/70, PIGMENT VERMELL I ÀRIDS GRANÍTICS), EN CAPA DE GRUIX MÍNIM 5CM AMB REG D'ADHÈRENCIA INCLÒS. (VINT-I-SIS EUROS)	26,00 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	F9HZU100	U	DESPLAÇAMENT I RETIRADA DE L'EQUIP D'ESTESA I FRESSATGE DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ DE MAQUINARIA FORMADA PER ESTENEDORA, CUBA, CORRÓ TÀNDEM, FRESADORA, PERSONAL I MAQUINARIA AUXILIAR TOTALMENT EQUIPAT PER A LA COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLÒS NETEJA PRÈVIA DE LA CALÇADA, DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, QUAN PER NECESSITATS ADMINISTRATIVES ES REALITZI EN PETITES QUANTITATS, EN TREBALLS NOCTURN, DISSABTES O FESTIUS, PRÈVIA AUTORITZACIÓ DE LA D.F. (QUATRE MIL NOU-CENTS VINT-I-UN EUROS)	4.921,00 €
P- 70	F9V2UBS2	M	GRAÓ MASSÍS PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 CM COLOR DESERT, TEXTURA STANDARD, COL.LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE GRUIX VARIABLE DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, BASE FORMIGÓ, ELEMENTS ESPECIALS D'ELEVACIÓ, TALL DE PECES I REJUNTAT AMB MORTER M-40A. (CENT QUARANTA-TRES EUROS)	143,00 €
P- 71	F9V7UECO	UD	FRANJES DE PAVIMENT DE FUSTA, FORMAT PER TRAVESSES DE PI, DE SECCIÓ 22x12 CM I 2,40 M DE LONGITUD, RECOLZAT I ANCORAT EN POSICIÓ HORITZONTAL SOBRE EL TERRENY. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES I EL REBLERT POSTERIOR AMB EL MATERIAL DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ. (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	41,65 €
P- 72	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER A SITUAR A NOVA RASANT DE PERICONS O REIXES DE DESGUÀS EXISTENTS O TAPES, FINS A UNA MIDA DE 40X40 CM, AMB ENDERROCS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	125,80 €
P- 73	F9Z4U110	m2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS (NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	9,72 €
P- 74	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	440,84 €
P- 75	FD5H8H98	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, 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 (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	144,02 €
P- 76	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (CENT TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	113,62 €
P- 77	FD7FU420	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 200 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS. (TRENTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	37,10 €
P- 78	FD7FU425	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 250 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS. (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	43,47 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 79	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (TRES-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	302,89 €
P- 80	FDCKU030	M	CANAL DE DRENATGE LINEAL DE FORMIGÓ POLIMER MODEL R200GH8-H-12 DE TIPUS ULMA O EQUIVALENT, PREFABRICADA DE 25 CM. D'AMPLADA COL·LOCADA AMB FORMIGÓ EN MASA. (VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	83,35 €
P- 81	FDCKU3CF	M	REIXA INTERCEPTORA NERVADA DE 25 CM MODEL FNX200RGDM DE LA CASA ULMA O EQUIVALENT, FABRICADA EN FOSA DUCTIL I CÀRREGA D-400 AMB AMB OBERTURA DE FORAT MENOR A 8 CMS. S'INCLOU LES PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	122,48 €
P- 82	FDD2U66C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SANEJAMENT, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250 AMB INSCRIPCIÓ (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	360,68 €
P- 83	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	274,81 €
P- 84	FJ00U001	PA	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC. (CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	576,44 €
P- 85	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	6,63 €
P- 86	FJ11U68C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	292,90 €
P- 87	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3,73 €
P- 88	FJ24U125	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA. (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93 €
P- 89	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P- 90	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG. (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,48 €
P- 91	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	51,81 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	69,16 €
P- 93	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. (VUITANTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	80,35 €
P- 94	FJ45US0R	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA. (SET-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	701,43 €
P- 95	FJ45USP4	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	781,77 €
P- 96	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01 €
P- 97	FQAZU002	M2	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ. (DOS-CENTS CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	205,65 €
P- 98	FR3PUTEP	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA FRANCO SORRENCA, PER A PLANTACIÓ D'ARBRAT. INCLÓS TRANSPORT (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	45,55 €
P- 99	FR3PUTEX	M2	APORTACIÓ I ESTESA DE TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT AL VOLTANT DE L'ARBRAT DE NOVA PLANTACIÓ EN FORMA CIRCULAR DE 1M DE RADI I UN GRUIX DE 10 CM (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33 €
P- 100	FR47UCAA	U	LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB PA DE TERRA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	157,61 €
P- 101	FR47USJ1	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	85,51 €
P- 102	FR47UZS1	UT	ZELKOVA SERRATA GREEN VASE, DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE AMB QUALITAT VEGETAL SEGONS NTJ07D, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	62,32 €
P- 103	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	58,49 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 104	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS TRES ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (3UT) (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,74 €
P- 105	FRZUUB03	ML	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 30 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	9,49 €
P- 106	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT (QUATRE MIL SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	4.635,00 €
P- 107	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (TRENTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	32,12 €
P- 108	KD5Z8C42	M	REIXA TIPUS CANAL D'ACER INOXIDABLE 1.4404 (AISI 316L) PER A GUIA DE PORTA CORREDERA DE 100 a 200 mm D'AMPLARIA I DE 1000 mm DE LLARGÀRIA, 25 mm DE GRUIX, COL·LOCADA AMB LLIT DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX. TOT ANIVELLAT SEGONS COTES DE PROJECTE. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	53,62 €
P- 109	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69 €
P- 110	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (DISSET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	17,46 €
P- 111	P89N-B1PH	M2	PINTAT DE PISSARRA AMB PINTURA POLIURETÀ BICOMPONENT SOBRE SUPORT DE FERRO, AMB UNA CAPA DE SEGELLADORA I DOS D'ACABAT, COLOR FOSC I MATE. S'INCLU CAPA DE FIXADOR PREVIA. (SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	7,76 €
P- 112	PB11-DJ0C	M	PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM ANCORAT A XAPA MITJANÇANT SOLDADURA. INCLOU LES PIIPETES D'ANCORATGE. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	125,03 €
P- 113	PB12-DIW6	U	MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	65,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E31D1120	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per formació d'esglaó, per a deixar el formigó vist	**34,30 €**
	B0A31000		CLAUS D'ACER	0,15911 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,97990 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,48733 €
	B0D81450		Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	3,68500 €
	B0DZ4000		Fleix	0,05200 €
	B0DZA000		DESENCOFRANT	0,25200 €
	B0DZP400		Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,44000 €
			Altres conceptes	28,24 €
P- 2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,65 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00836 €
			Altres conceptes	1,64 €
P- 3	E3CBMA88	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**4,81 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02521 €
	B0B34234		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,07200 €
			Altres conceptes	1,71 €
P- 4	E4475427	M	PERFIL D'ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A LLINDES DE LA SERIE L AMB MIDES 25X25X6 MM FORMADES PER PEÇA COMPOSTA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT EN CALENT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	**11,62 €**
	B44Z50B6		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,85000 €
			Altres conceptes	7,77 €
P- 5	E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**107,79 €**
	B065760B		Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	81,15120 €
			Altres conceptes	26,64 €
P- 6	E4BP1110	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre cada 20cm, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	**8,76 €**
	B0907200		Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	1,50280 €
	B0B2A000		ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD EN BARRES DE LÍMIT ELÀSTIC>=500N/MM2, INCLOS P.P. FILFERRO RECUIT DE 1,3 MM DE D	0,35482 €
			Altres conceptes	6,90 €
P- 7	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.	**153,45 €**
	B0322000		Sauló garbellat	10,39000 €
			Altres conceptes	143,06 €
P- 8	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS.	**7,29 €**
			Altres conceptes	7,29 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	F213U009	U	DESMUNTAGE D'APARCABICICLETES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O A MAGATZEM MUNICIPAL	**9,68 €**
			Altres conceptes	9,68 €
P- 10	F213U013	M	DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.	**122,53 €**
			Altres conceptes	122,53 €
P- 11	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS.	**72,68 €**
			Altres conceptes	72,68 €
P- 12	F219U020	M	ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA.	**6,37 €**
			Altres conceptes	6,37 €
P- 13	F219U031	M	ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA.	**8,52 €**
			Altres conceptes	8,52 €
P- 14	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.	**8,21 €**
			Altres conceptes	8,21 €
P- 15	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM	**4,53 €**
			Altres conceptes	4,53 €
P- 16	F219U252	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	**4,63 €**
			Altres conceptes	4,63 €
P- 17	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR.	**5,76 €**
			Altres conceptes	5,76 €
P- 18	F219ULL1	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE LLAMBORDINS COL.LOCATS SOBRE SORRA, PER A POSTERIOR UTILITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS.	**7,14 €**
			Altres conceptes	7,14 €
P- 19	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR	**67,12 €**
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	1,77000 €
			Altres conceptes	65,35 €
P- 20	F221U050	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL.	**8,43 €**
			Altres conceptes	8,43 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 21	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	**35,90 €**
			Altres conceptes	35,90 €
P- 22	F222U250	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	**21,79 €**
			Altres conceptes	21,79 €
P- 23	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM.	**43,47 €**
	B0332200		GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.500 KG/M3)	39,66350 €
			Altres conceptes	3,81 €
P- 24	F226U050	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES PROCEDENTS DE LA PRÒPIA OBRA, EN TONGADES DE 25 CM, INCLÒS EL TRANSPORT INTERIOR AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**3,85 €**
			Altres conceptes	3,85 €
P- 25	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**11,73 €**
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	8,49600 €
			Altres conceptes	3,23 €
P- 26	F2271010	M2	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS PER A UN PENDENT <25%	**1,92 €**
			Altres conceptes	1,92 €
P- 27	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.	**0,66 €**
			Altres conceptes	0,66 €
P- 28	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**12,30 €**
			Altres conceptes	12,30 €
P- 29	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**27,59 €**
			Altres conceptes	27,59 €
P- 30	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**7,66 €**

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,66 €
P- 31	F2RA6680	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**-37,08 €**
	B2RA6680		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	36,00000 €-
			Altres conceptes	-1,08 €
P- 32	F2RA6770	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**0,00 €**
	B2RA6770		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 33	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**13,70 €**
	B2RA6890		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	13,30000 €
			Altres conceptes	0,40 €
P- 34	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**0,00 €**
	B2RA6960		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	
			Altres conceptes	0,00 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**16,43 €**
	B2RA71H1		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	15,95000 €
			Altres conceptes	0,48 €
P- 36	F2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**9,58 €**
	B2RA7LP1		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,30000 €
			Altres conceptes	0,28 €
P- 37	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**74,16 €**
	B2RA8TD0		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	72,00000 €
			Altres conceptes	2,16 €
P- 38	F31529H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIb+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**126,60 €**
	B065EE1B		Formigó HA-30/B/20/IIb+Qa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb+Qa	99,88000 €
			Altres conceptes	26,72 €
P- 39	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,53 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00699 €
			Altres conceptes	1,52 €
P- 40	F31DD120	M2	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST	**45,70 €**
	B0A14300		Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,21216 €
	B0A31000		CLAUS D'ACER	0,23716 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,46985 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,48733 €
	B0D71120		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	5,54400 €
	B0DZA000		DESENCOFRANT	0,09450 €
			Altres conceptes	37,66 €
P- 41	F32515H4	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	**109,82 €**
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	80,51400 €
			Altres conceptes	29,31 €
P- 42	F32DCA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Inlcou part proporcional de formació de matavius i juntes de retracció.	**35,97 €**
	B0A31000		CLAUS D'ACER	0,23716 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,77300 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,84176 €
	B0D625A0		PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,05171 €
	B0DZA000		DESENCOFRANT	0,15750 €
			Altres conceptes	30,91 €
P- 43	F3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**13,94 €**
	B06NLA2B		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	7,10850 €
			Altres conceptes	6,83 €
P- 44	F511U500	M3	FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**114,42 €**
	B060UH25		Formigó HA-25/S,P,B,F/20/IIa, de consistència seca, plàstica, tova o fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	104,48900 €
			Altres conceptes	9,93 €
P- 45	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA	**1,52 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00685 €
			Altres conceptes	1,51 €
P- 46	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS.	**40,11 €**
	B0A31000		CLAUS D'ACER	0,15800 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,30000 €
	B0D625A0		PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	5,12000 €
	B0D81680		PLAFÓ METÀL.LIC O DE FUSTA PER ENCOFRAT NO VIST	1,44100 €
	B0DZA000		DESENCOFRANT	0,15750 €
	B0DZP600		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	0,51000 €
			Altres conceptes	32,42 €
P- 47	F532561K	M2	PARET DE TANCAMENT DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X20 CM, DE MORTER DE CIMENT GRIS PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER 1:4/165 L I REOMPLERT AMB FORMIGÓ MANUALMENT	**113,15 €**
	B0E244L1		Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	15,00000 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	98,15 €
P- 48	F541U5E2	M2	ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165 L, AMB ACABAT REMOLINAT	**29,39 €**
			Altres conceptes	29,39 €
P- 49	F543UPP1	M2	REVESTIMENT DE PEDRA DE TIPUS NICORELLA, SENSE POLIR, DE 2 CM. DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6/165L I LA JUNTA OBERTA.	**135,80 €**
	B0G1UPP1		PEDRA CALCÀRIA SENSE PULIR, PER REVESTIMENT DE 20 CM. DE GRUIX	66,44530 €
			Altres conceptes	69,35 €
P- 50	F544U19K	M	CORONAMENT DE MURET DE 60 CM. D'AMPLADA, AMB PECES DE FORMIGÓ DE 60X60 CM., COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER 1:6/165L.	**16,91 €**
	B0FGNL10		TOVA D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 30X30 CM	5,95000 €
			Altres conceptes	10,96 €
P- 51	F550U002	PA	PARTIDA D'ABONAMENT INTEGRE PER LA RECOL·LOCACIÓ DE LA PORTA D'ENTRADA DE L'ESCOLA A LA SEVA UBICACIÓ ORIGINAL, S'INCLOUEN ELS AJUSTAMENTS I TALLS NECESSARIS, CONNEXIONS AL PUNTS ELÈCTRICS. TOTALMENT ACABAT.	**1.978,77 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	28,40000 €
	B0C5UG00		ACER S275JR, EN PERFILS LAMINATS TIPUS L, LD, T, RODO, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TALLAT A MIDA, TREBALLAT I GALVANITZAT	285,93600 €
			Altres conceptes	1.664,43 €
P- 52	F6A16CW7	u	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 2X1,5 M DE LLUM DE PAS D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X40X2 MM I MALLA SIMPLE TORSIÓ DE 50/14 MM DE PAS I 2,2 MM DE GRUIX, MUNTANTS DE TUB DE 60X60X2 MM, PASSADOR AMB TOPALL ANTIOBERTURA, PERNS REGULABLES, PANY DE COP I CLAU I POM, ACABAT GALVANITZAT, COL·LOCADA.	**619,95 €**
	B6A16CW7		Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	344,07000 €
			Altres conceptes	275,88 €
P- 53	F6A1U326	M	REIXAT D'ACER DE 2,03 M D'ALÇÀRIA FORMAT PER PANELLS DE 2,65 X 1,5 M AMB MALLA EMMARCADA , MARC FORMAT PER TUB DE 50X30X2 MM I MALLA ELECTROSOLDADA DE 50X200 MM I 6 MM DE GRUIX , FIXATS MECÀNICAMENT A SUPORTS VERTICALS DE TUB DE SECCIÓ RECTANGULAR DE 30X50 MM I 2 MM DE GRUIX , SITUATS CADA 2,8 M ALS EXTREMS DE CADA PANELL, AMB ACABAT GALVANITZAT , COL·LOCAT SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLOU REALITZACIÓ DE FORATS DIRECTAMENT A TERRA, CIMENTAR ELS PALS I COL·LOCACIÓ DE PANELLS ELECTROSOLDATS MITJANÇANT 4 PUNTS DE FIXACIÓ PER PAL.	**52,51 €**
	B6A1U325		Reixat d'acer d'1,5 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,5 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	40,86000 €
			Altres conceptes	11,65 €
P- 54	F931U115	M2	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, TIPUS ZA-40 AMB UN GRUIX DE 15 CM, ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL P.M.	**8,05 €**

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000		AIGUA	0,02670 €
	B037UZA4		TOT-U ARTIFICIAL ZA-40	6,13755 €
			Altres conceptes	1,89 €
P- 55	F936U415	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**16,56 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	13,21840 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03000 €
			Altres conceptes	3,31 €
P- 56	F936U4M3	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**109,44 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	89,54400 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03000 €
			Altres conceptes	19,87 €
P- 57	F936URM3	M3	BASE DE FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**109,44 €**
	B060UR20		FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI HRM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	89,54400 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03000 €
			Altres conceptes	19,87 €
P- 58	F965U020	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ COL·LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.	**36,40 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	8,10160 €
	B965U020		VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ	11,48700 €
			Altres conceptes	16,81 €
P- 59	F965U0P1	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.	**20,02 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	1,96144 €
	B965A3C0		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	6,03750 €
			Altres conceptes	12,02 €
P- 60	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	**37,56 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	8,61328 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B965A5D0		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	10,36350 €
			Altres conceptes	18,58 €
P- 61	F992UCC4	U	ESCOSSELL CIRCULAR o QUADRAT D'2.00 M DIAM. EXT. FORMAT PER PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX S'INCLOU EL REBLIMENT AMB 10 CM DE SAULÓ	**403,14 €**
	B0322000		Sauló garbellat	1,66240 €
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	1,87616 €
	B44ZS047		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 cargols	360,59760 €
			Altres conceptes	39,00 €
P- 62	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**26,20 €**
	B0111000		AIGUA	0,01780 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33183 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	8,41500 €
			Altres conceptes	17,44 €
P- 63	F9F1UB38	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X20X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... A ESCOLLIR PER LA DF, TEXTURA ESTANDARD, COL.LOCADES A TRUC DE MACETA AMB MORTER M-40A I REJUNTADES AMB SORRA. S'INCLOU P.P. DE FORMACIÓ DE MESTRES I ESPECEJAMENT SEGONS PLÀNOL, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**59,32 €**
	B0312200		SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,06927 €
	B9F1UB38		LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X10X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA..., TEXTURA ESTANDARD	23,57250 €
			Altres conceptes	35,68 €
P- 64	F9G2U262	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AMB 2 KG/M2 DE POLS DE QUARS I ACABAT ESTRIAT O LLIS. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**38,63 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	14,28440 €
	B081U210		POLS DE QUARS DE COLOR GRIS	1,29457 €
	B0B34234		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,81600 €
	B7711A00		LÀMINA DE POLIETILÉ DE 50 MICRES DE GRUIX I 48 G/M2 DE PES	0,18700 €
	B7C26100		PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT DE DENSITAT NOMINAL 20 KG/M3, AUTOEXTINGIBLE DE 10 MM DE GRUIX	0,00726 €
	B7J5U104		MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA	10,59000 €
			Altres conceptes	9,45 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 65	F9G8U566	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HF-4,5 AMB ÀRID DE CANTO RODÓ D.MAX 12 MM, DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC I APLICACIÓ D'ANTIFRAGUANT SUPERFICIAL I POSTERIOR XORREJAT D'AGUA. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÁSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**42,68 €**
	B0111000		AIGUA	1,06800 €
	B06B3300		Formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	18,59256 €
	B081U220		ANTIFRAGUANT	2,16000 €
	B0B34234		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,81600 €
	B7711A00		LÀMINA DE POLIETILÉ DE 50 MICRES DE GRUIX I 48 G/M2 DE PES	0,18700 €
	B7C26100		PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT DE DENSITAT NOMINAL 20 KG/M3, AUTOEXTINGIBLE DE 10 MM DE GRUIX	0,00726 €
	B7J5U104		MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA	10,59000 €
			Altres conceptes	7,26 €
P- 66	F9H11BE2	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN BC 50/70 S, AMB BETUM MILLORAT AMB CAUTXÚ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA.	**68,08 €**
	B9H11BE2		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	60,98000 €
			Altres conceptes	7,10 €
P- 67	F9H11OCR	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA, ESTESA I COMPACTADA.	**257,62 €**
	B9H11SAU		MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA	245,00000 €
			Altres conceptes	12,62 €
P- 68	F9H4U100	M2	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT VERMELL TEJA TIPUS FIRCOLOR O EQUIVALENT (FABRICAT AMB BETUM 50/70, PIGMENT VERMELL I ÀRIDS GRANÍTICS), EN CAPA DE GRUIX MÍNIM 5CM AMB REG D'ADHÈRENCIA INCLÒS.	**26,00 €**
	B9H4U100		Mescla bituminosa en calent tipus FIRCOLOR VERMELL TEJA (fabricat amb betum 50/70, pigment vermell i àrids granítics), en capa de gruix mínim 5cm, en execució de rasa de 0,5 m d?amplada i amb reg d?adhèrencia inclòs, col·locada	25,24000 €
			Altres conceptes	0,76 €
P- 69	F9HZU100	U	DESPLAÇAMENT I RETIRADA DE L'EQUIP D'ESTESA I FRESSATGE DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ DE MAQUINARIA FORMADA PER ESTENEDORA, CUBA, CORRÓ TÀNDEM, FRESADORA, PERSONAL I MAQUINARIA AUXILIAR TOTALMENT EQUIPAT PER A LA COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLÒS NETEJA PRÈVIA DE LA CALÇADA, DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, QUAN PER NECESSITATS ADMINISTRATIVES ES REALITZI EN PETITES QUANTITATS, EN TREBALLS NOCTURN, DISSABTES O FESTIUS, PRÈVIA AUTORITZACIÓ DE LA D.F.	**4.921,00 €**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	4.921,00 €
P- 70	F9V2UBS2	M	GRAÓ MASSÍS PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 CM COLOR DESERT, TEXTURA STANDARD, COL.LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE GRUIX VARIABLE DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, BASE FORMIGÓ, ELEMENTS ESPECIALS D'ELEVACIÓ, TALL DE PECES I REJUNTAT AMB MORTER M-40A.	**143,00 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	8,52800 €
	B9V2UBS4		VORADA/GRAÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... TEXTURA STANDARD, INCLOS P.P. DE PECES ESPECIALS PER A DIRECTRIUS RECTA/CORBA	52,48000 €
			Altres conceptes	81,99 €
P- 71	F9V7UECO	UD	FRANJES DE PAVIMENT DE FUSTA, FORMAT PER TRAVESSES DE PI, DE SECCIÓ 22x12 CM I 2,40 M DE LONGITUD, RECOLZAT I ANCORAT EN POSICIÓ HORITZONTAL SOBRE EL TERRENY. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES I EL REBLERT POSTERIOR AMB EL MATERIAL DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ.	**41,65 €**
	B9V7UECO		TAULONS DE FUSTA DE PI DE 22x12 CM DE SECCIÓ I 2,40 M DE LONGITUD	21,44000 €
			Altres conceptes	20,21 €
P- 72	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER A SITUAR A NOVA RASANT DE PERICONS O REIXES DE DESGUÀS EXISTENTS O TAPES, FINS A UNA MIDA DE 40X40 CM, AMB ENDERROCS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA.	**125,80 €**
	B064300C		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	3,43250 €
	B0F15251		Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,55000 €
			Altres conceptes	120,82 €
P- 73	F9Z4U110	m2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS	**9,72 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03425 €
	B0B34237		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,76600 €
			Altres conceptes	1,92 €
P- 74	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO.	**440,84 €**
			Altres conceptes	440,84 €
P- 75	FD5H8H98	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, 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	**144,02 €**
	B064300C		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	10,76432 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD5H8H98		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	108,23400 €
			Altres conceptes	25,02 €
P- 76	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	**113,62 €**
			Altres conceptes	113,62 €
P- 77	FD7FU420	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 200 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS.	**37,10 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	11,93920 €
	BD7FR410		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	10,63750 €
			Altres conceptes	14,52 €
P- 78	FD7FU425	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 250 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS.	**43,47 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	11,93920 €
	BD7FR510		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	16,82500 €
			Altres conceptes	14,71 €
P- 79	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	**302,89 €**
	B060UH15		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,43300 €
	BDC1U316		PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32000 €
	BDCZUMER		BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	106,24000 €
			Altres conceptes	146,90 €
P- 80	FDCKU030	M	CANAL DE DRENATGE LINEAL DE FORMIGÓ POLIMER MODEL R200GH8-H-12 DE TIPUS ULMA O EQUIVALENT, PREFABRICADA DE 25 CM. D'AMPLADA COL·LOCADA AMB FORMIGÓ EN MASA.	**83,35 €**
	B060UH20		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	2,98480 €
	BD61U030		CANAL DE 30 CM. D'AMPLADA DE FORMIGÓ O FOSA AMB REIXA	61,59300 €
			Altres conceptes	18,77 €
P- 81	FDCKU3CF	M	REIXA INTERCEPTORA NERVADA DE 25 CM MODEL FNX200RGDM DE LA CASA ULMA O EQUIVALENT, FABRICADA EN FOSA DUCTIL I CÀRREGA D-400 AMB AMB OBERTURA DE FORAT MENOR A 8 CMS. S'INCLOU LES PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE.	**122,48 €**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD5H81J8		Canal de formigó polímer, d'amplària interior 300 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	115,97250 €
			Altres conceptes	6,51 €
P- 82	FDD2U66C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SANEJAMENT, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250 AMB INSCRIPCIÓ	**360,68 €**
	B060UH15		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	11,30022 €
	B0F1D2A1		Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	14,03000 €
	BDKZUJC0		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	118,03000 €
			Altres conceptes	217,32 €
P- 83	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT	**274,81 €**
	BJ00U000		PART PROPORCIONAL DE DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT.	236,98000 €
			Altres conceptes	37,83 €
P- 84	FJ00U001	PA	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC.	**576,44 €**
	BJ00U001		PART PROPORCIONAL DE DRETS D'EMBRANCAMENT A LA XARXA DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, PER A UN COMPTADOR DE 1,5 M3/H.	500,00000 €
			Altres conceptes	76,44 €
P- 85	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**6,63 €**
			Altres conceptes	6,63 €
P- 86	FJ11U68C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**292,90 €**
	B060UH15		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	12,64950 €
	B0F1D2A1		Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	17,25000 €
	BDKZUJC0		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	118,03000 €
			Altres conceptes	144,97 €
P- 87	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**3,73 €**
	BJ22U530		TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,35700 €
	BJ2YU502		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,17000 €
	BJ2ZU502		ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,40800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,80 €
P- 88	FJ24U125	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA.	**5,93 €**
	B0312200		SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,61630 €
	BG22UM20		TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	3,25000 €
			Altres conceptes	1,06 €
P- 89	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**5,11 €**
	BJ22U220		TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	2,58000 €
	BJ2YU004		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,16000 €
	BJ2ZU302		ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,43200 €
			Altres conceptes	1,94 €
P- 90	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG.	**45,48 €**
	BJ41U550		VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1' DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	23,28000 €
			Altres conceptes	22,20 €
P- 91	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'	**51,81 €**
	BJ42U500		VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	30,62000 €
			Altres conceptes	21,19 €
P- 92	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.	**69,16 €**
	BJ43U500		REGULADOR DE PRESSIÓ D'1' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	31,36000 €
			Altres conceptes	37,80 €
P- 93	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS.	**80,35 €**
	BJ44U500		ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1'	36,25000 €
			Altres conceptes	44,10 €
P- 94	FJ45US0R	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.	**701,43 €**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ45US0E		EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT.	558,00000 €
	BJ45US0F		INSTAL·LACIÓ D'EQUIP REPETIDOR.	123,00000 €
			Altres conceptes	20,43 €
P- 95	FJ45USP4	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	**781,77 €**
	BJ45USP4		PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. S'ALIMENTA A 9VDC. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	646,00000 €
	BJ45USPM		INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	113,00000 €
			Altres conceptes	22,77 €
P- 96	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	**9,01 €**
	BJ46U00R		VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	4,18000 €
			Altres conceptes	4,83 €
P- 97	FQAZU002	M2	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ.	**205,65 €**
	BQAZU002		SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ.	160,35000 €
			Altres conceptes	45,30 €
P- 98	FR3PUTEP	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA FRANCO SORRENCA, PER A PLANTACIÓ D'ARBRAT. INCLÓS TRANSPORT	**45,55 €**
	BR3PU002		TERRA FRANCO SORRENCA	19,71000 €
			Altres conceptes	25,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 99	FR3PUTEX	M2	APORTACIÓ I ESTESA DE TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT AL VOLTANT DE L'ARBRAT DE NOVA PLANTACIÓ EN FORMA CIRCULAR DE 1M DE RADI I UN GRUIX DE 10 CM	**5,33 €**
	BR3PU022		TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT	0,97000 €
			Altres conceptes	4,36 €
P- 100	FR47UCAA	U	LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB PA DE TERRA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**157,61 €**
	BR47UCAA		CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 18 A 20 CM. DE PERÍMETRE AMB PA DE TERRA	153,02100 €
			Altres conceptes	4,59 €
P- 101	FR47USJ1	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**85,51 €**
	BR47USJ1		SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 18-20 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	83,01700 €
			Altres conceptes	2,49 €
P- 102	FR47UZS1	UT	ZELKOVA SERRATA GREEN VASE, DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE AMB QUALITAT VEGETAL SEGONS NTJ07D, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**62,32 €**
	BR47UZS1		ZELKOVA SERRATA 18/20 ARREL NUA	60,50000 €
			Altres conceptes	1,82 €
P- 103	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	**58,49 €**
	BR3PU004		TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	10,80500 €
			Altres conceptes	47,69 €
P- 104	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS TRES ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (3UT)	**50,74 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	2,21515 €
	BRZ21810		Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2 m de llargària	17,70000 €
	BRZ22510		Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,08000 €
			Altres conceptes	28,32 €
P- 105	FRZUUB03	ML	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 30 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM	**9,49 €**
	BRZUUB03		BARRERA ANTIARRELS DE 30 CM.	7,50000 €
			Altres conceptes	1,99 €
P- 106	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT	**4.635,00 €**
			Sense descomposició	4.635,00 €
P- 107	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous	**32,12 €**
	B0A14300		Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,21216 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A31000		CLAUS D'ACER	0,23716 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,46985 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,48733 €
	B0D71130		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,61700 €
	B0DZA000		DESENCOFRANT	0,09450 €
			Altres conceptes	28,00 €
P- 108	KD5Z8C42	M	REIXA TIPUS CANAL D'ACER INOXIDABLE 1.4404 (AISI 316L) PER A GUIA DE PORTA CORREDERA DE 100 a 200 mm D'AMPLARIA I DE 1000 mm DE LLARGÀRIA, 25 mm DE GRUIX, COL·LOCADA AMB LLIT DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX. TOT ANIVELLAT SEGONS COTES DE PROJECTE.	**53,62 €**
	BD5Z8C42		Reixa perforada fixa d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15	49,11000 €
			Altres conceptes	4,51 €
P- 109	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	**23,69 €**
	B2RA73G1		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000 €
			Altres conceptes	0,69 €
P- 110	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**17,46 €**
	B2RA-M8VV		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	16,95050 €
			Altres conceptes	0,51 €
P- 111	P89N-B1PH	M2	PINTAT DE PISSARRA AMB PINTURA POLIURETÀ BICOMPONENT SOBRE SUPORT DE FERRO, AMB UNA CAPA DE SEGELLADORA I DOS D'ACABAT, COLOR FOSC I MATE. S'INCLU CAPA DE FIXADOR PREVIA.	**7,76 €**
	B896-IIYH		Pintura poliuretà bicomponent, per a pissarres, mat	3,79600 €
	B8ZM-0P35		Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	3,29 €
P- 112	PB11-DJ0C	M	PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM ANCORAT A XAPA MITJANÇANT SOLDADURA. INCLOU LES PIIPETES D'ANCORATGE.	**125,03 €**
	BB11-0XQD		PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM	100,00000 €
			Altres conceptes	25,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 113	PB12-DIW6	U	MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC.	**65,83 €**
	B0AP-07IX		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,28000 €
	BB10-0XN8		MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC.	45,00000 €
			Altres conceptes	18,55 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,65 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	24,74 €
A0121000	H	OFICIAL 1A	31,62 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62 €
A0123000	h	OFICIAL 1a ENCOFRADOR	31,62 €
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	31,62 €
A012F000	H	OFICIAL 1A MANYÀ	31,62 €
A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	31,62 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	31,62 €
A0133000	h	AJUDANT ENCOFRADOR	28,03 €
A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	28,03 €
A013F000	H	AJUDANT DE MANYÀ	28,03 €
A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	28,03 €
A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	28,03 €
A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	28,03 €
A0140000	H	MANOBRE	26,39 €
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	26,39 €
A0D-0007	h	Manobre	23,17 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,20 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,76 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	17,95 €
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	74,52 €
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	92,39 €
C110U070	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DIAMANT	15,24 €
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	82,93 €
C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	100,59 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	78,23 €
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	57,21 €
C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	65,44 €
C1315220	H	RETROEXCAVADORA SOBRE ERUGUES, DE MIDA MITJANA	107,25 €
C1315B20	h	RETROEXCAVADORA MITJANA AMB BIVALVA BATILON	57,21 €
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	66,48 €
C1331200	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA MITJANA	73,50 €
C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	67,66 €
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	75,75 €
C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	7,55 €
C1501111	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació	39,31 €
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	36,56 €
C1501800	H	CAMIÓ DE 12 T	43,58 €
C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	46,84 €
C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	98,98 €
C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	14,53 €
C150U0Z1	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES	24,96 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	176,75 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,00 €
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	62,12 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	63,00 €
C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	47,84 €
C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	10,45 €
C170Z000	u	Desplaçament i retirada de l'equip d'estesa i fressatge de mescla bituminosa en calent amb una dotació de maquinaria formada per estenedora, cuba, corró tàndem, fresadora, personal i maquinaria auxiliar totalment equipat per a la col·locació a l'obra i compactació al 98% de l'assaig marshall, inclòs neteja prèvia de la calçada, de qualsevol mescla bituminosa en calent, quan per necessitats administratives es realitzi en petites quantitats, en treballs nocturn, dissabtes o festius, prèvia autorització de la D.F.	4.777,67 €
C1A0UNE2	M	EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	3,75 €
C1A0UNE3	M	TRASLLAT D'EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	0,66 €
C1A0UNE4	M	EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	3,40 €
C1A0UNET	M	TRASLLAT DE L'EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	0,75 €
C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	5,94 €
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	5,55 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,84 €
C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC	8,01 €
C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	4,66 €
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,80 €
CZ172000	H	MAQUINA DE RAIG D'AIGUA A PRESSIÓ	4,66 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	M3	AIGUA	1,78 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,12 €
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	23,09 €
B0322000	m3	Sauló garbellat	20,78 €
B0331100	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, PER A FORMIGONS	20,76 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,15 €
B0332200	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.500 KG/M3)	34,49 €
B037UZA4	T	TOT-U ARTIFICIAL ZA-40	17,79 €
B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	7,08 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61 €
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	138,88 €
B060UH15	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	84,33 €
B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	85,28 €
B060UH25	M3	Formigó HA-25/S,P,B,F/20/IIa, de consistència seca, plàstica, tova o fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	94,99 €
B060UR20	M3	FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI HRM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	85,28 €
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	68,65 €
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	79,56 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	76,68 €
B065EE1B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb+Qa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb+Qa	99,88 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06B3300	m3	Formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	110,67 €
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	67,70 €
B081U210	T	POLS DE QUARS DE COLOR GRIS	588,44 €
B081U220	L	ANTIFRAGUANT	1,44 €
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	17,68 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,37 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	2,08 €
B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	1,58 €
B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,14 €
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD EN BARRES DE LÍMIT ELÀSTIC>=500N/MM2, INCLOS P.P. FILFERRO RECUIT DE 1,3 MM DE D	0,72 €
B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,56 €
B0B34237	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,06 €
B0C5UG00	KG	ACER S275JR, EN PERFILS LAMINATS TIPUS L, LD, T, RODO, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TALLAT A MIDA, TREBALLAT I GALVANITZAT	1,85 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49 €
B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,15 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	443,03 €
B0D625A0	M	PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	5,12 €
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	4,62 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,47 €
B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	3,35 €
B0D81680	M2	PLAFÓ METÀL.LIC O DE FUSTA PER ENCOFRAT NO VIST	1,31 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0DZ4000	m	Fleix	0,26 €
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	3,15 €
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,44 €
B0DZP600	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	0,51 €
B0E244L1	U	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,20 €
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31 €
B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23 €
B0FGNL10	U	TOVA D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 30X30 CM	0,85 €
B0G1UPP1	M2	PEDRA CALCÀRIA SENSE PULIR, PER REVESTIMENT DE 20 CM. DE GRUIX	64,51 €
B2RA6680	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	180,00 €
B2RA6770	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €
B2RA6890	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	70,00 €
B2RA6960	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €
B2RA71H1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	11,00 €
B2RA73G1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,30 €
B2RA8TD0	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	80,00 €
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	11,69 €
B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,85 €
B44ZS047	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 cargols	4,35 €
B6A16CW7	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	344,07 €
B6A1U325	m	Reixat d'acer d'1,5 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,5 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	40,86 €
B7711A00	M2	LÀMINA DE POLIETILÉ DE 50 MICRES DE GRUIX I 48 G/M2 DE PES	0,17 €
B7C26100	M2	PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT DE DENSITAT NOMINAL 20 KG/M3, AUTOEXTINGIBLE DE 10 MM DE GRUIX	1,21 €
B7J5U104	KG	MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA	10,59 €
B896-IIYH	kg	Pintura poliuretà bicomponent, per a pissarres, mat	9,49 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B965A3C0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	5,75 €
B965A5D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	9,87 €
B965U020	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ	10,94 €
B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	8,25 €
B9F1UB38	M2	LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X10X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA..., TEXTURA ESTANDARD	22,45 €
B9H11BE2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	60,98 €
B9H11SAU	t	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA	245,00 €
B9H4U100	m2	Mescla bituminosa en calent tipus FIRCOLOR VERMELL TEJA (fabricat amb betum 50/70, pigment vermell i àrids granítics), en capa de gruix mínim 5cm, en execució de rasa de 0,5 m d?amplada i amb reg d?adhèrencia inclòs, col·locada	25,24 €
B9V2UBS4	M	VORADA/GRAÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... TEXTURA STANDARD, INCLOS P.P. DE PECES ESPECIALS PER A DIRECTRIUS RECTA/CORBA	25,60 €
B9V7UECO	UT	TAULONS DE FUSTA DE PI DE 22x12 CM DE SECCIÓ I 2,40 M DE LONGITUD	21,44 €
BB10-0XN8	U	MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC.	45,00 €
BB11-0XQD	m	PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM	100,00 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD5H81J8	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 300 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	110,45 €
BD5H8H98	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	103,08 €
BD5Z8C42	u	Reixa perforada fixa d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15	49,11 €
BD61U030	M	CANAL DE 30 CM. D'AMPLADA DE FORMIGÓ O FOSA AMB REIXA	58,66 €
BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,51 €
BD7FR510	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	13,46 €
BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32 €
BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	106,24 €
BDKZUJC0	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	118,03 €
BG22UM20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	3,25 €
BJ00U000	U	PART PROPORCIONAL DE DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT.	236,98 €
BJ00U001	U	PART PROPORCIONAL DE DRETS D'EMBRANCAMENT A LA XARXA DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, PER A UN COMPTADOR DE 1,5 M3/H.	500,00 €
BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	1,29 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	0,35 €
BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,16 €
BJ2YU502	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,17 €
BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,08 €
BJ2ZU502	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	2,04 €
BJ41U550	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1' DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	23,28 €
BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	30,62 €
BJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	31,36 €
BJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1'	36,25 €
BJ45US0E	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT.	558,00 €
BJ45US0F	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP REPETIDOR.	123,00 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ45USP4	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. S'ALIMENTA A 9VDC. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	**646,00 €**
BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	**113,00 €**
BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	**4,18 €**
BQAZU002	M2	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ.	**160,35 €**
BR3PU002	M3	TERRA FRANCO SORRENCA	**19,71 €**
BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	**21,61 €**
BR3PU022	M3	TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT	**9,70 €**
BR47UCAA	U	CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 18 A 20 CM. DE PERÍMETRE AMB PA DE TERRA	**139,11 €**
BR47USJ1	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 18-20 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	**75,47 €**
BR47UZS1	UT	ZELKOVA SERRATA 18/20 ARREL NUA	**55,00 €**
BRZ21810	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2 m de llargària	**5,90 €**
BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	**0,36 €**
BRZUUB03	ML	BARRERA ANTIARRELS DE 30 CM.	**7,50 €**

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**					**95,07 €**
			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,100	/R x	26,39000	=	29,02900	
					Subtotal...		29,02900	29,02900
Maquinària:								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x	2,00000	=	1,20000	
					Subtotal...		1,20000	1,20000
Materials:								
B0111000	M3	AIGUA	0,180	x	1,78000	=	0,32040	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,12000	=	12,42800	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,15000	=	29,68250	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	110,61000	=	22,12200	
					Subtotal...		64,55290	64,55290
			DESPESES AUXILIARS	1,00%				0,29029
			COST DIRECTE					95,07219
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**95,07219**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**					**97,84 €**
			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,100	/R x	26,39000	=	29,02900	
					Subtotal...		29,02900	29,02900
Maquinària:								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x	2,00000	=	1,20000	
					Subtotal...		1,20000	1,20000
Materials:								
B0111000	M3	AIGUA	0,180	x	1,78000	=	0,32040	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,12000	=	12,42800	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,15000	=	29,68250	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	110,61000	=	24,88725	
					Subtotal...		67,31815	67,31815

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,29029
			COST DIRECTE				97,83744
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**97,83744**
D060U021	M3	FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6 GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.: 1,000**				**108,98 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,100	/R x	26,39000 =	29,02900	
					Subtotal...	29,02900	29,02900
Maquinària:							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x	2,00000 =	1,20000	
					Subtotal...	1,20000	1,20000
Materials:							
B0111000	M3	AIGUA	0,180	x	1,78000 =	0,32040	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,650	x	23,09000 =	15,00850	
B0331100	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, PER A FORMIGONS	1,550	x	20,76000 =	32,17800	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,225	x	138,88000 =	31,24800	
					Subtotal...	78,75490	78,75490
			COST DIRECTE				108,98390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**108,98390**
D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.: 1,000**				**100,50 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000	/R x	26,39000 =	26,39000	
					Subtotal...	26,39000	26,39000
Maquinària:							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,00000 =	1,40000	
					Subtotal...	1,40000	1,40000
Materials:							
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,78000 =	0,35600	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,630	x	23,09000 =	37,63670	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,250	x	138,88000 =	34,72000	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal...			72,71270	72,71270
			COST DIRECTE				100,50270
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**100,50270**
D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	**Rend.: 1,000**				**116,02 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000	/R x	26,39000 =	26,39000	
					Subtotal...	26,39000	26,39000
Maquinària:							
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,00000 =	1,40000	
					Subtotal...	1,40000	1,40000
Materials:							
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,78000 =	0,35600	
B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	1,520	x	23,09000 =	35,09680	
B0514301	T	CIMENT PORTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,380	x	138,88000 =	52,77440	
					Subtotal...	88,22720	88,22720
			COST DIRECTE				116,01720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**116,01720**
D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >500 N/mm2, ELABORAT I MANIPULAT	**Rend.: 1,000**				**1,05 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	31,62000 =	0,15810	
A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,005	/R x	28,03000 =	0,14015	
					Subtotal...	0,29825	0,29825
Materials:							
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD EN BARRES DE LÍMIT ELÀSTIC>=500N/MM2, INCLOS P.P. FILFERRO RECUIT DE 1,3 MM DE D	1,050	x	0,72000 =	0,75600	
					Subtotal...	0,75600	0,75600
			COST DIRECTE				1,05425

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,05425**

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 1	E31D1120	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per formació d'esglaó, per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**					**34,30 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0123000	h	OFICIAL 1a ENCOFRADOR	0,450	/R x	31,62000	=	14,22900	
	A0133000	h	AJUDANT ENCOFRADOR	0,450	/R x	28,03000	=	12,61350	
						Subtotal...		26,84250	26,84250
	Materials:								
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,1007	x	1,58000	=	0,15911	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,49000	=	0,97990	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	443,03000	=	0,48733	
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	1,100	x	3,35000	=	3,68500	
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,26000	=	0,05200	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,080	x	3,15000	=	0,25200	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
						Subtotal...		6,05534	6,05534
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,40264
						COST DIRECTE			33,30048
						DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,99901
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,29949**
P- 2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**					**1,65 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,008	/R x	31,62000	=	0,25296	
	A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,010	/R x	28,03000	=	0,28030	
						Subtotal...		0,53326	0,53326
	Materials:								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,37000	=	0,00836	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >500 N/mm2, ELABORAT I MANIPULAT	1,000	x	1,05425	=	1,05425	
						Subtotal...		1,06261	1,06261
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00800
						COST DIRECTE			1,60387
						DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,04812
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,65198**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 3	E3CBMA88	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**4,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,026	/R x	31,62000 =	0,82212	
	A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,026	/R x	28,03000 =	0,72878	
						Subtotal...	1,55090	1,55090
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	1,37000 =	0,02521	
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,56000 =	3,07200	
						Subtotal...	3,09721	3,09721
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02326
						COST DIRECTE		4,67137
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,14014
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,81151**
P- 4	E4475427	M	PERFIL D'ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A LLINDES DE LA SERIE L AMB MIDES 25X25X6 MM FORMADES PER PEÇA COMPOSTA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT EN CALENT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	**Rend.: 1,000**				**11,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	31,62000 =	3,16200	
	A0140000	H	MANOBRE	0,155	/R x	26,39000 =	4,09045	
						Subtotal...	7,25245	7,25245
	Materials:							
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	3,85000 =	3,85000	
						Subtotal...	3,85000	3,85000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,18131
						COST DIRECTE		11,28376
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,33851
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,62227**
P- 5	E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**107,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054	/R x	31,62000 =	1,70748	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,216	/R x	26,39000 =	5,70024	
						Subtotal...	7,40772	7,40772
	Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	/R x	176,75000 =	15,90750	
						Subtotal...	15,90750	15,90750
	Materials:							
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	79,56000 =	81,15120	
						Subtotal...	81,15120	81,15120
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,18519
						COST DIRECTE		104,65161
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,13955
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,79116**
P- 6	E4BP1110	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre cada 20cm, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	**Rend.: 1,000**				**8,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,100	/R x	31,62000 =	3,16200	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,100	/R x	26,39000 =	2,63900	
						Subtotal...	5,80100	5,80100
	Maquinària:							
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,140	/R x	3,84000 =	0,53760	
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,80000 =	0,22500	
						Subtotal...	0,76260	0,76260
	Materials:							
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,085	x	17,68000 =	1,50280	
	B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD EN BARRES DE LÍMIT ELÀSTIC>=500N/MM2, INCLOS P.P. FILFERRO RECUIT DE 1,3 MM DE D	0,4928	x	0,72000 =	0,35482	
						Subtotal...	1,85762	1,85762
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08702
						COST DIRECTE		8,50824
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,25525
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,76348**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu €	Parcial	Import	PREU
P- 7	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.	**Rend.: 1,000**						**153,45 €**
	Mà d'obra:									
	A0140000	H	MANOBRE		4,250	/R x	26,39000 =	112,15750		
				Subtotal...				112,15750	112,15750	
	Maquinària:									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS		0,250	/R x	17,95000 =	4,48750		
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA		0,080	/R x	57,21000 =	4,57680		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA		0,220	/R x	7,55000 =	1,66100		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T		0,020	/R x	36,56000 =	0,73120		
	C150U0Z1	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES		0,600	/R x	24,96000 =	14,97600		
				Subtotal...				26,43250	26,43250	
	Materials:									
	B0322000	m3	Sauló garbellat		0,500	x	20,78000 =	10,39000		
				Subtotal...				10,39000	10,39000	
				COST DIRECTE					148,98000	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%					4,46940	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**153,44940**	
P- 8	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS.	**Rend.: 1,000**						**7,29 €**
	Mà d'obra:									
	A0140000	H	MANOBRE		0,200	/R x	26,39000 =	5,27800		
				Subtotal...				5,27800	5,27800	
	Maquinària:									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS		0,100	/R x	17,95000 =	1,79500		
				Subtotal...				1,79500	1,79500	
				COST DIRECTE					7,07300	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%					0,21219	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,28519**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats		Preu €	Parcial	Import	PREU
P- 9	F213U009	U	DESMUNTAGE D'APARCABICICLETES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O A MAGATZEM MUNICIPAL	**Rend.: 1,000**						**9,68 €**
	Mà d'obra:									
	A0140000	H	MANOBRE		0,200	/R x	26,39000 =	5,27800		
				Subtotal...				5,27800	5,27800	
	Maquinària:									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS		0,100	/R x	17,95000 =	1,79500		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T		0,050	/R x	36,56000 =	1,82800		
	C150U0Z1	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES		0,020	/R x	24,96000 =	0,49920		
				Subtotal...				4,12220	4,12220	
				COST DIRECTE					9,40020	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%					0,28201	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,68221**	
P- 10	F213U013	M	DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.	**Rend.: 1,000**						**122,53 €**
	Mà d'obra:									
	A012F000	H	OFICIAL 1A MANYÀ		2,000	/R x	31,62000 =	63,24000		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT		2,000	/R x	26,39000 =	52,78000		
				Subtotal...				116,02000	116,02000	
	Maquinària:									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS		0,030	/R x	17,95000 =	0,53850		
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC		0,300	/R x	8,01000 =	2,40300		
				Subtotal...				2,94150	2,94150	
				COST DIRECTE					118,96150	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%					3,56885	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**122,53034**	
P- 11	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS.	**Rend.: 1,000**						**72,68 €**
	Mà d'obra:									

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,500 /R x	26,39000 =	13,19500		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000 /R x	26,39000 =	26,39000		
					Subtotal...	39,58500	39,58500	
	Maquinària:							
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,200 /R x	17,95000 =	3,59000		
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,300 /R x	74,52000 =	22,35600		
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,050 /R x	100,59000 =	5,02950		
					Subtotal...	30,97550	30,97550	
						COST DIRECTE		70,56050
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,11682
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,67731**

P- 12 F219U020 M ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. **Rend.: 1,000** **6,37 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
					Subtotal...		5,27800	5,27800
Maquinària:								
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,010	/R x	74,52000	=	0,74520	
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,002	/R x	82,93000	=	0,16586	
					Subtotal...		0,91106	0,91106
					COST DIRECTE			6,18906
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,18567
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,37473**

P- 13 F219U031 M ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. **Rend.: 1,000** **8,52 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	26,39000	=	1,31950	
					Subtotal...		1,31950	1,31950
Maquinària:								
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,090	/R x	74,52000	=	6,70680	
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,003	/R x	82,93000	=	0,24879	
					Subtotal...		6,95559	6,95559

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	8,27509
			DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,24825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,52334**

P- 14 F219U150 M2 DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. **Rend.: 1,000** **8,21 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,100	/R x	26,39000	=	2,63900	
					Subtotal...		2,63900	2,63900
Maquinària:								
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,020	/R x	17,95000	=	0,35900	
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,060	/R x	74,52000	=	4,47120	
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,006	/R x	82,93000	=	0,49758	
					Subtotal...		5,32778	5,32778
					COST DIRECTE			7,96678
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,23900
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,20578**

P- 15 F219U240 M TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM **Rend.: 1,000** **4,53 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,060	/R x	31,62000	=	1,89720	
A0140000	H	MANOBRE	0,060	/R x	26,39000	=	1,58340	
					Subtotal...		3,48060	3,48060
Maquinària:								
C110U070	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DIAMANT	0,060	/R x	15,24000	=	0,91440	
					Subtotal...		0,91440	0,91440
					COST DIRECTE			4,39500
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,13185
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,52685**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 16	F219U252	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.	**Rend.: 1,000**				**4,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,0015	/R x	31,62000 =	0,04743	
						Subtotal...	0,04743	0,04743
	Maquinària:							
	C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,009	/R x	92,39000 =	0,83151	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,005	/R x	82,93000 =	0,41465	
	C1501800	H	CAMIÓ DE 12 T	0,010	/R x	43,58000 =	0,43580	
	C150MNC7	H	CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA	0,006	/R x	98,98000 =	0,59388	
	C150U0Z1	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES	0,084	/R x	24,96000 =	2,09664	
	C170E000	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0015	/R x	47,84000 =	0,07176	
						Subtotal...	4,44424	4,44424
						COST DIRECTE		4,49167
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,13475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,62642**
P- 17	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR.	**Rend.: 1,000**				**5,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,100	/R x	26,39000 =	2,63900	
						Subtotal...	2,63900	2,63900
	Maquinària:							
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,033	/R x	74,52000 =	2,45916	
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,006	/R x	82,93000 =	0,49758	
						Subtotal...	2,95674	2,95674
						COST DIRECTE		5,59574
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,16787
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,76361**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 18	F219ULL1	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE LLAMBORDINS COL.LOCATS SOBRE SORRA, PER A POSTERIOR UTILITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS.	**Rend.: 1,000**				**7,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000 =	5,27800	
						Subtotal...	5,27800	5,27800
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,020	/R x	82,93000 =	1,65860	
						Subtotal...	1,65860	1,65860
						COST DIRECTE		6,93660
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,20810
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,14470**
P- 19	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR	**Rend.: 1,000**				**67,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000 =	13,19500	
						Subtotal...	13,19500	13,19500
	Maquinària:							
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,400	/R x	74,52000 =	29,80800	
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,100	/R x	100,59000 =	10,05900	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,400	/R x	7,55000 =	3,02000	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,200	/R x	36,56000 =	7,31200	
						Subtotal...	50,19900	50,19900
	Materials:							
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	0,250	x	7,08000 =	1,77000	
						Subtotal...	1,77000	1,77000
						COST DIRECTE		65,16400
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,95492
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,11892**

3. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 20	F221U050	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL.	**Rend.: 1,000**				**8,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,200 /R	x 26,39000 =	5,27800		
					Subtotal...	5,27800	5,27800	
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,035 /R	x 82,93000 =	2,90255		
					Subtotal...	2,90255	2,90255	
					COST DIRECTE		8,18055	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,24542	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,42597**	
P- 21	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	**Rend.: 1,000**				**35,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,040 /R	x 26,39000 =	1,05560		
					Subtotal...	1,05560	1,05560	
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,034 /R	x 82,93000 =	2,81962		
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	0,140 /R	x 65,44000 =	9,16160		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,100 /R	x 36,56000 =	3,65600		
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	1,250 /R	x 14,53000 =	18,16250		
					Subtotal...	33,79972	33,79972	
					COST DIRECTE		34,85532	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,04566	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,90098**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 22	F222U250	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	**Rend.: 1,000**				**21,79 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,040 /R	x 26,39000 =	1,05560		
					Subtotal...	1,05560	1,05560	
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	0,010 /R	x 82,93000 =	0,82930		
	C1315B20	h	RETROEXCAVADORA MITJANA AMB BIVALVA BATILON	0,270 /R	x 57,21000 =	15,44670		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,030 /R	x 36,56000 =	1,09680		
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	0,188 /R	x 14,53000 =	2,73164		
					Subtotal...	20,10444	20,10444	
					COST DIRECTE		21,16004	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,63480	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,79484**	
P- 23	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM.	**Rend.: 1,000**				**43,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,020 /R	x 26,39000 =	0,52780		
					Subtotal...	0,52780	0,52780	
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,020 /R	x 100,59000 =	2,01180		
					Subtotal...	2,01180	2,01180	
	Materials:							
	B0332200	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANITICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.500 KG/M3)	1,150	x 34,49000 =	39,66350		
					Subtotal...	39,66350	39,66350	
					COST DIRECTE		42,20310	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,26609	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,46919**	

3. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 24	F226U050	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES PROCEDENTS DE LA PRÒPIA OBRA, EN TONGADES DE 25 CM, INCLÒS EL TRANSPORT INTERIOR AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**3,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,004	/R x	26,39000 =	0,10556	
						Subtotal...	0,10556	0,10556
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,014	/R x	100,59000 =	1,40826	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,014	/R x	67,66000 =	0,94724	
	C1501800	H	CAMIÓ DE 12 T	0,025	/R x	43,58000 =	1,08950	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,004	/R x	46,84000 =	0,18736	
						Subtotal...	3,63236	3,63236
						COST DIRECTE		3,73792
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,11214
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,85006**
P- 25	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**11,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,005	/R x	26,39000 =	0,13195	
						Subtotal...	0,13195	0,13195
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,015	/R x	100,59000 =	1,50885	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,015	/R x	67,66000 =	1,01490	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	46,84000 =	0,23420	
						Subtotal...	2,75795	2,75795
	Materials:							
	B03DU200	M3	TERRA ADEQUADA	1,200	x	7,08000 =	8,49600	
						Subtotal...	8,49600	8,49600
						COST DIRECTE		11,38590
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,34158
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,72748**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 26	F2271010	M2	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS PER A UN PENDENT <25%	**Rend.: 1,000**				**1,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,022	/R x	26,39000 =	0,58058	
						Subtotal...	0,58058	0,58058
	Maquinària:							
	C1315220	H	RETROEXCAVADORA SOBRE ERUGUES, DE MIDA MITJANA	0,012	/R x	107,25000 =	1,28700	
						Subtotal...	1,28700	1,28700
						COST DIRECTE		1,86758
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,05603
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,92361**
P- 27	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**0,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,004	/R x	26,39000 =	0,10556	
						Subtotal...	0,10556	0,10556
	Maquinària:							
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,004	/R x	66,48000 =	0,26592	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,004	/R x	67,66000 =	0,27064	
						Subtotal...	0,53656	0,53656
						COST DIRECTE		0,64212
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,01926
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,66138**
P- 28	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**12,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,200	/R x	26,39000 =	5,27800	
						Subtotal...	5,27800	5,27800
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,100	/R x	57,21000 =	5,72100	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,125	/R x	7,55000 =	0,94375	
						Subtotal...	6,66475	6,66475

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	11,94275
				DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,35828
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,30103**
P- 29	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**	**27,59 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
		Subtotal...					26,39000	26,39000
		DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,39585
		COST DIRECTE						26,78585
		DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,80358
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**27,58943**

P- 30	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**				**7,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:								
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t		0,010	/R x	78,23000 =	0,78230	
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T		0,182	/R x	36,56000 =	6,65392	
		Subtotal...					7,43622	7,43622
		COST DIRECTE						7,43622
		DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,22309
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,65931**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 31	F2RA6680	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**	**37,08 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
B2RA6680	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus		0,200	x	180,00000- =	36,00000-	
			Subtotal...				36,00000-	36,00000-
			COST DIRECTE					-36,00000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%					-1,08000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**-37,08000**

P- 32	F2RA6770	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**	**0,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
B2RA6770	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus		0,035	x	=		
			Subtotal...					
			COST DIRECTE					
			DESPESES INDIRECTES 3,00%					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 33	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**13,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6890	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x	70,00000 =	13,30000	
						Subtotal...	13,30000	13,30000
						COST DIRECTE		13,30000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,39900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,69900**
P- 34	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6960	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	=		
						Subtotal...		
						COST DIRECTE		
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 35	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**16,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA71H1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	11,00000 =	15,95000	
						Subtotal...	15,95000	15,95000
						COST DIRECTE		15,95000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,47850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,42850**
P- 36	F2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	**Rend.: 1,000**				**9,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	9,30000 =	9,30000	
						Subtotal...	9,30000	9,30000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	9,30000
DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,27900
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,57900**

P- 37 F2RA8TD0 m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. **Rend.: 1,000** **74,16 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:								
B2RA8TD0	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,900	x	80,00000	=	72,00000	
		Subtotal...					72,00000	72,00000

COST DIRECTE	72,00000
DESPESES INDIRECTES 3,00%	2,16000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**74,16000**

P- 38 F31529H4 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIb+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **126,60 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
		Subtotal...					5,27800	5,27800
Maquinària:								
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	176,75000	=	17,67500	
		Subtotal...					17,67500	17,67500
Materials:								
B065EE1B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb+Qa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb+Qa	1,000	x	99,88000	=	99,88000	
		Subtotal...					99,88000	99,88000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07917
COST DIRECTE	122,91217
DESPESES INDIRECTES 3,00%	3,68737
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**126,59954**

P- 39 F31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,53 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	31,62000	=	0,18972	
A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,008	/R x	28,03000	=	0,22424	
		Subtotal...					0,41396	0,41396
Materials:								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,37000	=	0,00699	
D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >500 N/mm2, ELABORAT I MANIPULAT	1,000	x	1,05425	=	1,05425	
		Subtotal...					1,06124	1,06124

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00621
COST DIRECTE	1,48141
DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,04444
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,52585**

P- 40 F31DD120 M2 ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST **Rend.: 1,000** **45,70 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0123000	h	OFICIAL 1a ENCOFRADOR	0,600	/R x	31,62000	=	18,97200	
A0133000	h	AJUDANT ENCOFRADOR	0,600	/R x	28,03000	=	16,81800	
		Subtotal...					35,79000	35,79000
Materials:								
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	2,08000	=	0,21216	
B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,1501	x	1,58000	=	0,23716	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,49000	=	1,46985	
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	443,03000	=	0,48733	
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,200	x	4,62000	=	5,54400	
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,030	x	3,15000	=	0,09450	
		Subtotal...					8,04500	8,04500

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,53685
COST DIRECTE	44,37185
DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,33116

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,70301**
P- 41	F32515H4	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**109,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	31,62000 =	1,89720	
	A0140000	H	MANOBRE	0,240	/R x	26,39000 =	6,33360	
						Subtotal...	8,23080	8,23080
	Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	176,75000 =	17,67500	
						Subtotal...	17,67500	17,67500
	Materials:							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	76,68000 =	80,51400	
						Subtotal...	80,51400	80,51400
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,20577
						COST DIRECTE		106,62557
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,19877
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,82434**
P- 42	F32DCA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Inlcou part proporcional de formació de matavius i juntes de retracció.	**Rend.: 1,000**				**35,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	OFICIAL 1a ENCOFRADOR	0,487	/R x	31,62000 =	15,39894	
	A0133000	h	AJUDANT ENCOFRADOR	0,490	/R x	28,03000 =	13,73470	
						Subtotal...	29,13364	29,13364
	Materials:							
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,1501	x	1,58000 =	0,23716	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,700	x	0,49000 =	3,77300	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	443,03000 =	0,84176	
	B0D625A0	M	PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,0101	x	5,12000 =	0,05171	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,050	x	3,15000 =	0,15750	
						Subtotal...	5,06113	5,06113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,72834
						COST DIRECTE		34,92311
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,04769
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,97080**
P- 43	F3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**13,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,075	/R x	31,62000 =	2,37150	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000 =	3,95850	
						Subtotal...	6,33000	6,33000
	Materials:							
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	67,70000 =	7,10850	
						Subtotal...	7,10850	7,10850
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09495
						COST DIRECTE		13,53345
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,40600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,93945**
P- 44	F511U500	M3	FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ	**Rend.: 1,000**				**114,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	26,39000 =	6,59750	
						Subtotal...	6,59750	6,59750
	Materials:							
	B060UH25	M3	Formigó HA-25/S,P,B,F/20/IIa, de consistència seca, plàstica, tova o fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	94,99000 =	104,48900	
						Subtotal...	104,48900	104,48900
						COST DIRECTE		111,08650
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,33260
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,41909**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 45	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA	**Rend.: 1,000**				**1,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	31,62000 =	0,18972	
	A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,008	/R x	28,03000 =	0,22424	
						Subtotal...	0,41396	0,41396
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,37000 =	0,00685	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >500 N/mm2, ELABORAT I MANIPULAT	1,000	x	1,05425 =	1,05425	
						Subtotal...	1,06110	1,06110
							COST DIRECTE	1,47506
							DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,04425
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,51931**
P- 46	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS.	**Rend.: 1,000**				**40,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	OFICIAL 1a ENCOFRADOR	0,300	/R x	31,62000 =	9,48600	
	A0133000	h	AJUDANT ENCOFRADOR	0,400	/R x	28,03000 =	11,21200	
	A0140000	H	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000 =	10,55600	
						Subtotal...	31,25400	31,25400
	Materials:							
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,100	x	1,58000 =	0,15800	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	2,000	x	0,15000 =	0,30000	
	B0D625A0	M	PUNTAL METÀL.LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	1,000	x	5,12000 =	5,12000	
	B0D81680	M2	PLAFÓ METÀL.LIC O DE FUSTA PER ENCOFRAT NO VIST	1,100	x	1,31000 =	1,44100	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,050	x	3,15000 =	0,15750	
	B0DZP600	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	1,000	x	0,51000 =	0,51000	
						Subtotal...	7,68650	7,68650
							COST DIRECTE	38,94050
							DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,16822
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,10872**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 47	F532561K	M2	PARET DE TANCAMENT DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X20 CM, DE MORTER DE CIMENT GRIS PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER 1:4/165 L I REOMPLERT AMB FORMIGÓ MANUALMENT	**Rend.: 1,000**				**113,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,900	/R x	31,62000 =	28,45800	
	A0140000	H	MANOBRE	1,950	/R x	26,39000 =	51,46050	
						Subtotal...	79,91850	79,91850
	Materials:							
	B0E244L1	U	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,500	x	1,20000 =	15,00000	
	D060U021	M3	FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6 GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,120	x	108,98390 =	13,07807	
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,016	x	116,01720 =	1,85628	
						Subtotal...	29,93435	29,93435
							COST DIRECTE	109,85285
							DESPESES INDIRECTES 3,00%	3,29559
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**113,14844**
P- 48	F541U5E2	M2	ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165 L, AMB ACABAT REMOLINAT	**Rend.: 1,000**				**29,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,560	/R x	31,62000 =	17,70720	
	A0140000	H	MANOBRE	0,340	/R x	26,39000 =	8,97260	
						Subtotal...	26,67980	26,67980
	Materials:							
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,016	x	116,01720 =	1,85628	
						Subtotal...	1,85628	1,85628
							COST DIRECTE	28,53608
							DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,85608
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**29,39216**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 49	F543UPP1	M2	REVESTIMENT DE PEDRA DE TIPUS NICORELLA, SENSE POLIR, DE 2 CM. DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6/165L I LA JUNTA OBERTA.	**Rend.: 1,000**				**135,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,200	/R x	31,62000 =	37,94400	
	A0140000	H	MANOBRE	0,850	/R x	26,39000 =	22,43150	
						Subtotal...	60,37550	60,37550
	Materials:							
	B0G1UPP1	M2	PEDRA CALCÀRIA SENSE PULIR, PER REVESTIMENT DE 20 CM. DE GRUIX	1,030	x	64,51000 =	66,44530	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050	x	100,50270 =	5,02514	
						Subtotal...	71,47044	71,47044
						COST DIRECTE		131,84594
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,95538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**135,80132**
P- 50	F544U19K	M	CORONAMENT DE MURET DE 60 CM. D'AMPLADA, AMB PECES DE FORMIGÓ DE 60X60 CM., COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER 1:6/165L.	**Rend.: 1,000**				**16,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	31,62000 =	6,32400	
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	26,39000 =	2,63900	
						Subtotal...	8,96300	8,96300
	Materials:							
	B0FGNL10	U	TOVA D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 30X30 CM	7,000	x	0,85000 =	5,95000	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,015	x	100,50270 =	1,50754	
						Subtotal...	7,45754	7,45754
						COST DIRECTE		16,42054
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,49262
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,91316**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 51	F550U002	PA	PARTIDA D'ABONAMENT INTEGRE PER LA RECOL·LOCACIÓ DE LA PORTA D'ENTRADA DE L'ESCOLA A LA SEVA UBICACIÓ ORIGINAL, S'INCLOUEN ELS AJUSTAMENTS I TALLS NECESSARIS, CONNEXIONS AL PUNTS ELÈCTRICS. TOTALMENT ACABAT.	**Rend.: 1,000**				**1.978,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	10,000	/R x	31,62000 =	316,20000	
	A012F000	H	OFICIAL 1A MANYÀ	15,000	/R x	31,62000 =	474,30000	
	A013F000	H	AJUDANT DE MANYÀ	15,000	/R x	28,03000 =	420,45000	
	A0140000	H	MANOBRE	15,000	/R x	26,39000 =	395,85000	
						Subtotal...	1.606,80000	1.606,80000
	Materials:							
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	20,000	x	1,42000 =	28,40000	
	B0C5UG00	KG	ACER S275JR, EN PERFILS LAMINATS TIPUS L, LD, T, RODO, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TALLAT A MIDA, TREBALLAT I GALVANITZAT	154,560	x	1,85000 =	285,93600	
						Subtotal...	314,33600	314,33600
						COST DIRECTE		1.921,13600
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		57,63408
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.978,77008**
P- 52	F6A16CW7	u	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 2X1,5 M DE LLUM DE PAS D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X40X2 MM I MALLA SIMPLE TORSIÓ DE 50/14 MM DE PAS I 2,2 MM DE GRUIX, MUNTANTS DE TUB DE 60X60X2 MM, PASSADOR AMB TOPALL ANTIOBERTURA, PERNS REGULABLES, PANY DE COP I CLAU I POM, ACABAT GALVANITZAT, COL·LOCADA.	**Rend.: 1,000**				**619,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	4,000	/R x	31,62000 =	126,48000	
	A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	4,000	/R x	28,03000 =	112,12000	
						Subtotal...	238,60000	238,60000
	Materials:							
	B6A16CW7	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	1,000	x	344,07000 =	344,07000	

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1355	x 97,83744 =	13,25697		
					Subtotal...	357,32697	357,32697	
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		5,96500	
					COST DIRECTE		601,89197	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		18,05676	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**619,94873**	
P- 53	F6A1U326	M	REIXAT D'ACER DE 2,03 M D'ALÇÀRIA FORMAT PER PANELLS DE 2,65 X 1,5 M AMB MALLA EMMARCADA , MARC FORMAT PER TUB DE 50X30X2 MM I MALLA ELECTROSOLDADA DE 50X200 MM I 6 MM DE GRUIX , FIXATS MECÀNICAMENT A SUPORTS VERTICALS DE TUB DE SECCIÓ RECTANGULAR DE 30X50 MM I 2 MM DE GRUIX , SITUATS CADA 2,8 M ALS EXTREMS DE CADA PANELL, AMB ACABAT GALVANITZAT , COL·LOCAT SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLOU REALITZACIÓ DE FORATS DIRECTAMENT A TERRA, CIMENTAR ELS PALS I COL·LOCACIÓ DE PANELLS ELECTROSOLDATS MITJANÇANT 4 PUNTS DE FIXACIÓ PER PAL.	**Rend.: 1,000**				**52,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,190 /R	x 31,62000 =	6,00780		
	A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	0,090 /R	x 28,03000 =	2,52270		
					Subtotal...	8,53050	8,53050	
	Materials:							
	B6A1U325	m	Reixat d'acer d'1,5 m d'alçària format per panells de 2,65 x 1,5 m amb malla emmarcada , marc format per tub de 50x30x2 mm i malla electrosoldada de 50x200 mm i 6 mm de gruix , fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció rectangular de 30x50 mm i 2 mm de gruix , situats cada 2,8 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat	1,000	x 40,86000 =	40,86000		
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x 95,07219 =	1,46411		
					Subtotal...	42,32411	42,32411	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12796	
					COST DIRECTE		50,98257	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,52948	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,51204**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 54	F931U115	M2	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, TIPUS ZA-40 AMB UN GRUIX DE 15 CM, ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**8,05 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,009 /R	x 26,39000 =	0,23751		
					Subtotal...	0,23751	0,23751	
	Maquinària:							
	C1331200	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA MITJANA	0,009 /R	x 73,50000 =	0,66150		
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,009 /R	x 67,66000 =	0,60894		
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,003 /R	x 46,84000 =	0,14052		
					Subtotal...	1,41096	1,41096	
	Materials:							
	B0111000	M3	AIGUA	0,015	x 1,78000 =	0,02670		
	B037UZA4	T	TOT-U ARTIFICIAL ZA-40	0,345	x 17,79000 =	6,13755		
					Subtotal...	6,16425	6,16425	
					COST DIRECTE		7,81272	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,23438	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,04710**	
P- 55	F936U415	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**Rend.: 1,000**				**16,56 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,025 /R	x 31,62000 =	0,79050		
	A0140000	H	MANOBRE	0,075 /R	x 26,39000 =	1,97925		
					Subtotal...	2,76975	2,76975	
	Maquinària:							
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010 /R	x 5,55000 =	0,05550		
					Subtotal...	0,05550	0,05550	
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,155	x 85,28000 =	13,21840		
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,200	x 0,15000 =	0,03000		
					Subtotal...	13,24840	13,24840	
					COST DIRECTE		16,07365	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,48221	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,55586**	

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 56	F936U4M3	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**Rend.: 1,000**				**109,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000 =	4,74300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	26,39000 =	11,87550	
						Subtotal...	16,61850	16,61850
	Maquinària:							
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,55000 =	0,05550	
						Subtotal...	0,05550	0,05550
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	1,050	x	85,28000 =	89,54400	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,200	x	0,15000 =	0,03000	
						Subtotal...	89,57400	89,57400
						COST DIRECTE		106,24800
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,18744
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,43544**
P- 57	F936URM3	M3	BASE DE FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS	**Rend.: 1,000**				**109,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000 =	4,74300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	26,39000 =	11,87550	
						Subtotal...	16,61850	16,61850
	Maquinària:							
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,010	/R x	5,55000 =	0,05550	
						Subtotal...	0,05550	0,05550
	Materials:							
	B060UR20	M3	FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI HRM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	1,050	x	85,28000 =	89,54400	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,200	x	0,15000 =	0,03000	
						Subtotal...	89,57400	89,57400
						COST DIRECTE		106,24800
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,18744

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,43544**
P- 58	F965U020	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ COL·LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.	**Rend.: 1,000**				**36,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,220	/R x	31,62000 =	6,95640	
	A0140000	H	MANOBRE	0,320	/R x	26,39000 =	8,44480	
						Subtotal...	15,40120	15,40120
	Maquinària:							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	7,55000 =	0,15100	
						Subtotal...	0,15100	0,15100
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,095	x	85,28000 =	8,10160	
	B965U020	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ	1,050	x	10,94000 =	11,48700	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x	100,50270 =	0,20101	
						Subtotal...	19,78961	19,78961
						COST DIRECTE		35,34181
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,06025
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,40206**
P- 59	F965U0P1	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.	**Rend.: 1,000**				**20,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	31,62000 =	4,74300	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	26,39000 =	6,59750	
						Subtotal...	11,34050	11,34050
	Materials:							

3. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,023	x 85,28000 =	1,96144		
	B965A3C0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x 5,75000 =	6,03750		
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,001	x 100,50270 =	0,10050		
					Subtotal...	8,09944	8,09944	

COST DIRECTE	19,43994
DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,58320
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,02314**

P- 60 F965U0T5 M VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)

Rend.: 1,000 **37,56 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,250	/R x	31,62000 =		7,90500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	26,39000 =		9,23650	
						Subtotal...		17,14150	17,14150
Maquinària:									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020	/R x	7,55000 =		0,15100	
						Subtotal...		0,15100	0,15100
Materials:									
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,101	x	85,28000 =		8,61328	
	B965A5D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x	9,87000 =		10,36350	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x	100,50270 =		0,20101	
						Subtotal...		19,17779	19,17779

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	36,47029
			DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,09411
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**37,56440**

P- 61 F992UCC4 U ESCOSSELL CIRCULAR o QUADRAT D'2.00 M DIAM. EXT. FORMAT PER PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX S'INCLOU EL REBLIMENT AMB 10 CM DE SAULÓ

Rend.: 1,000 **403,14 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,470	/R x	31,62000 =		14,86140	
	A0140000	H	MANOBRE	0,470	/R x	26,39000 =		12,40330	
						Subtotal...		27,26470	27,26470
Materials:									
	B0322000	m3	Sauló garbellat	0,080	x	20,78000 =		1,66240	
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,022	x	85,28000 =		1,87616	
	B44ZS047	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 cargols	82,896	x	4,35000 =		360,59760	
						Subtotal...		364,13616	364,13616

COST DIRECTE	391,40086
DESPESES INDIRECTES 3,00%	11,74203
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**403,14289**

P- 62 F9E1U225 M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Rend.: 1,000 **26,20 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300	/R x	31,62000 =		9,48600	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000 =		3,95850	
						Subtotal...		13,44450	13,44450
Maquinària:									
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000 =		0,11650	
						Subtotal...		0,11650	0,11650

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0111000	M3	AIGUA	0,010	x	1,78000 =	0,01780	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	110,61000 =	0,33183	
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	1,020	x	8,25000 =	8,41500	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,031	x	100,50270 =	3,11558	
						Subtotal...	11,88021	11,88021
						COST DIRECTE		25,44121
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,76324
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,20445**
P- 63	F9F1UB38	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X20X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... A ESCOLLIR PER LA DF, TEXTURA ESTANDARD, COL.LOCADES A TRUC DE MACETA AMB MORTER M-40A I REJUNTADES AMB SORRA. S'INCLOU P.P. DE FORMACIÓ DE MESTRES I ESPECEJAMENT SEGONS PLÀNOL, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC.	**Rend.: 1,000**				**59,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,750	/R x	31,62000 =	23,71500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	26,39000 =	6,59750	
						Subtotal...	30,31250	30,31250
	Maquinària:							
	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,025	/R x	4,66000 =	0,11650	
						Subtotal...	0,11650	0,11650
	Materials:							
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,003	x	23,09000 =	0,06927	
	B9F1UB38	M2	LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X10X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA..., TEXTURA ESTANDARD	1,050	x	22,45000 =	23,57250	
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,035	x	100,50270 =	3,51759	
						Subtotal...	27,15936	27,15936

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		57,58836
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,72765
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,31601**
P- 64	F9G2U262	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AMB 2 KG/M2 DE POLS DE QUARS I ACABAT ESTRIAT O LLIS. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**Rend.: 1,000**				**38,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,060	/R x	31,62000 =	1,89720	
	A0140000	H	MANOBRE	0,180	/R x	26,39000 =	4,75020	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,030	/R x	26,39000 =	0,79170	
						Subtotal...	7,43910	7,43910
	Maquinària:							
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,030	/R x	10,45000 =	0,31350	
	C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	0,050	/R x	5,94000 =	0,29700	
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,050	/R x	5,55000 =	0,27750	
						Subtotal...	0,88800	0,88800
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,1675	x	85,28000 =	14,28440	
	B081U210	T	POLS DE QUARS DE COLOR GRIS	0,0022	x	588,44000 =	1,29457	
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	2,56000 =	2,81600	
	B7711A00	M2	LÀMINA DE POLIETILÉ DE 50 MICRES DE GRUIX I 48 G/M2 DE PES	1,100	x	0,17000 =	0,18700	
	B7C26100	M2	PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT DE DENSITAT NOMINAL 20 KG/M3, AUTOEXTINGIBLE DE 10 MM DE GRUIX	0,006	x	1,21000 =	0,00726	
	B7J5U104	KG	MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA	1,000	x	10,59000 =	10,59000	
						Subtotal...	29,17923	29,17923
						COST DIRECTE		37,50633
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,12519
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,63152**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 65	F9G8U566	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HF-4,5 AMB ÀRID DE CANTO RODÓ D.MAX 12 MM, DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC I APLICACIÓ D'ANTIFRAGUANT SUPERFICIAL I POSTERIOR XORREJAT D'AGUA. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**Rend.: 1,000**				**42,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,100	/R x	31,62000 =	3,16200	
	A0140000	H	MANOBRE	0,028	/R x	26,39000 =	0,73892	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	0,040	/R x	26,39000 =	1,05560	
						Subtotal...	4,95652	4,95652
	Maquinària:							
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,030	/R x	10,45000 =	0,31350	
	C2005000	H	REGLE VIBRATORI	0,050	/R x	5,55000 =	0,27750	
	CZ172000	H	MAQUINA DE RAIG D'AIGUA A PRESSIÓ	0,100	/R x	4,66000 =	0,46600	
						Subtotal...	1,05700	1,05700
	Materials:							
	B0111000	M3	AIGUA	0,600	x	1,78000 =	1,06800	
	B06B3300	m3	Formigó per a paviments HF-4,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	0,168	x	110,67000 =	18,59256	
	B081U220	L	ANTIFRAGUANT	1,500	x	1,44000 =	2,16000	
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	2,56000 =	2,81600	
	B7711A00	M2	LÀMINA DE POLIETILÉ DE 50 MICRES DE GRUIX I 48 G/M2 DE PES	1,100	x	0,17000 =	0,18700	
	B7C26100	M2	PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT DE DENSITAT NOMINAL 20 KG/M3, AUTOEXTINGIBLE DE 10 MM DE GRUIX	0,006	x	1,21000 =	0,00726	
	B7J5U104	KG	MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA	1,000	x	10,59000 =	10,59000	
						Subtotal...	35,42082	35,42082
						COST DIRECTE		41,43434
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,24303
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,67737**
P- 66	F9H11BE2	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN BC 50/70 S, AMB BETUM MILLORAT AMB CAUTXÚ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA.	**Rend.: 1,000**				**68,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	27,19000 =	0,51661	
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x	26,39000 =	2,26954	
						Subtotal...	2,78615	2,78615
	Maquinària:							
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	75,75000 =	0,90900	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	62,12000 =	0,62120	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	63,00000 =	0,75600	
						Subtotal...	2,28620	2,28620
	Materials:							
	B9H11BE2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	60,98000 =	60,98000	
						Subtotal...	60,98000	60,98000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04179
						COST DIRECTE		66,09414
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,98282
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,07697**
P- 67	F9H11OCR	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA, ESTESA I COMPACTADA.	**Rend.: 1,000**				**257,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	27,19000 =	0,51661	
	A0140000	H	MANOBRE	0,086	/R x	26,39000 =	2,26954	
						Subtotal...	2,78615	2,78615
	Maquinària:							
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,012	/R x	75,75000 =	0,90900	
	C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	62,12000 =	0,62120	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	63,00000 =	0,75600	
						Subtotal...	2,28620	2,28620
	Materials:							

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9H11SAU	t	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA	1,000	x 245,00000 =	245,00000		
					Subtotal...	245,00000	245,00000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04179
					COST DIRECTE			250,11414
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			7,50342
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**257,61757**
P- 68	F9H4U100	M2	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT VERMELL TEJA TIPUS FIRCOLOR O EQUIVALENT (FABRICAT AMB BETUM 50/70, PIGMENT VERMELL I ÀRIDS GRANÍTICS), EN CAPA DE GRUIX MÍNIM 5CM AMB REG D'ADHÈRENCIA INCLÒS.	**Rend.: 1,000**				**26,00 €**
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	B9H4U100	m2	Mescla bituminosa en calent tipus FIRCOLOR VERMELL TEJA (fabricat amb betum 50/70, pigment vermell i àrids granítics), en capa de gruix mínim 5cm, en execució de rasa de 0,5 m d?amplada i amb reg d?adhèrencia inclòs, col·locada	1,000	x 25,24000 =	25,24000		
					Subtotal...	25,24000	25,24000	
					COST DIRECTE			25,24000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,75720
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,99720**
P- 69	F9HZU100	U	DESPLAÇAMENT I RETIRADA DE L'EQUIP D'ESTESA I FRESSATGE DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ DE MAQUINARIA FORMADA PER ESTENEDORA, CUBA, CORRÓ TÀNDEM, FRESADORA, PERSONAL I MAQUINARIA AUXILIAR TOTALMENT EQUIPAT PER A LA COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLÒS NETEJA PRÈVIA DE LA CALÇADA, DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, QUAN PER NECESSITATS ADMINISTRATIVES ES REALITZI EN PETITES QUANTITATS, EN TREBALLS NOCTURN, DISSABTES O FESTIUS, PRÈVIA AUTORITZACIÓ DE LA D.F.	**Rend.: 1,000**				**4.921,00 €**
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C170Z000	u	Desplaçament i retirada de l'equip d'estesa i fressatge de mescla bituminosa en calent amb una dotació de maquinaria formada per estenedora, cuba, corró tàndem, fresadora, personal i maquinaria auxiliar totalment equipat per a la col·locació a l'obra i compactació al 98% de l'assaig marshall, inclòs neteja prèvia de la calçada, de qualsevol mescla bituminosa en calent, quan per necessitats administratives es realitzi en petites quantitats, en treballs nocturn, dissabtes o festius, prèvia autorització de la D.F.	1,000 /R x	4.777,67000 =	4.777,67000		
					Subtotal...	4.777,67000	4.777,67000	
					COST DIRECTE			4.777,67000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			143,33010
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.921,00010**
P- 70	F9V2UBS2	M	GRAÓ MASSÍS PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 CM COLOR DESERT, TEXTURA STANDARD, COL.LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE GRUIX VARIABLE DE 15 A 30 CM, DE GRUIX, S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, BASE FORMIGÓ, ELEMENTS ESPECIALS D'ELEVACIÓ, TALL DE PECES I REJUNTAT AMB MORTER M-40A.	**Rend.: 1,000**				**143,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,200 /R	x 31,62000 =	37,94400		
	A0140000	H	MANOBRE	1,200 /R	x 26,39000 =	31,66800		
					Subtotal...	69,61200	69,61200	
	Maquinària:							
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,020 /R	x 7,55000 =	0,15100		
	C1501111	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació	0,200 /R	x 39,31000 =	7,86200		
					Subtotal...	8,01300	8,01300	
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,100	x 85,28000 =	8,52800		
	B9V2UBS4	M	VORADA/GRAÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... TEXTURA STANDARD, INCLOS P.P. DE PECES ESPECIALS PER A DIRECTRIUS RECTA/CORBA	2,050	x 25,60000 =	52,48000		
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x 100,50270 =	0,20101		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023.
Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	61,20901		61,20901
				COST DIRECTE			138,83401
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			4,16502
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**142,99903**
P- 71	F9V7UECO	UD	FRANJES DE PAVIMENT DE FUSTA, FORMAT PER TRAVESSES DE PI, DE SECCIÓ 22x12 CM I 2,40 M DE LONGITUD, RECOLZAT I ANCORAT EN POSICIÓ HORITZONTAL SOBRE EL TERRENY. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES I EL REBLERT POSTERIOR AMB EL MATERIAL DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ.	**Rend.: 1,000**			**41,65 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A		0,100 /R x	31,62000 =	3,16200	
	A0140000	H	MANOBRE		0,600 /R x	26,39000 =	15,83400	
				Subtotal...			18,99600	18,99600
	Materials:							
	B9V7UECO	UT	TAULONS DE FUSTA DE PI DE 22x12 CM DE SECCIÓ I 2,40 M DE LONGITUD		1,000 x	21,44000 =	21,44000	
				Subtotal...			21,44000	21,44000
				COST DIRECTE			40,43600	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,21308	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,64908**	
P- 72	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER A SITUAR A NOVA RASANT DE PERICONS O REIXES DE DESGUÀS EXISTENTS O TAPES, FINS A UNA MIDA DE 40X40 CM, AMB ENDERROCS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA.	**Rend.: 1,000**			**125,80 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A		2,500 /R x	31,62000 =	79,05000	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT		1,000 /R x	26,39000 =	26,39000	
				Subtotal...			105,44000	105,44000
	Maquinària:							
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS		0,500 /R x	17,95000 =	8,97500	
				Subtotal...			8,97500	8,97500
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,050 x	68,65000 =	3,43250		
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,000 x	0,31000 =	1,55000		
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 (M-80A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,010 x	116,01720 =	1,16017		
					Subtotal...	6,14267	6,14267	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,58160	
				COST DIRECTE			122,13927	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			3,66418	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,80345**	
P- 73	F9Z4U110	m2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS	**Rend.: 1,000**				**9,72 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,027 /R x	31,62000 =	0,85374		
	A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,027 /R x	28,03000 =	0,75681		
					Subtotal...	1,61055	1,61055	
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,025 x	1,37000 =	0,03425		
	B0B34237	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100 x	7,06000 =	7,76600		
					Subtotal...	7,80025	7,80025	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02416	
				COST DIRECTE			9,43496	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,28305	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,71801**	
P- 74	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO.	**Rend.: 1,000**				**440,84 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1A0UNE2	M	EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	50,000 /R x	3,75000 =	187,50000		
	C1A0UNE3	M	TRASLLAT D'EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	50,000 /R x	0,66000 =	33,00000		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1A0UNE4	M	EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV	50,000 /R	x 3,40000	= 170,00000		
	C1A0UNET	M	TRASLLAT DE L'EQUIP DE NETEJA HIDRODINAMICA	50,000 /R	x 0,75000	= 37,50000		
					Subtotal...	428,00000	428,00000	
					COST DIRECTE		428,00000	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		12,84000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**440,84000**	
P- 75	FD5H8H98	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, 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**				**144,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,290 /R	x 31,62000	= 9,16980		
	A0140000	H	MANOBRE	0,430 /R	x 26,39000	= 11,34770		
					Subtotal...	20,51750	20,51750	
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1568	x 68,65000	= 10,76432		
	BD5H8H98	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050	x 103,08000	= 108,23400		
					Subtotal...	118,99832	118,99832	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30776	
					COST DIRECTE		139,82358	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,19471	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**144,01829**	
P- 76	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	**Rend.: 1,000**				**113,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,150 /R	x 31,62000	= 4,74300		
	A0140000	H	MANOBRE	2,000 /R	x 26,39000	= 52,78000		
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	1,000 /R	x 26,39000	= 26,39000		
					Subtotal...	83,91300	83,91300	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,000 /R	x 17,95000	= 17,95000		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,160 /R	x 36,56000	= 5,84960		
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	0,075 /R	x 14,53000	= 1,08975		
					Subtotal...	24,88935	24,88935	
	Materials:							
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,015	x 100,50270	= 1,50754		
					Subtotal...	1,50754	1,50754	
					COST DIRECTE		110,30989	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,30930	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,61919**	
P- 77	FD7FU420	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 200 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS.	**Rend.: 1,000**				**37,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300 /R	x 31,62000	= 9,48600		
	A0140000	H	MANOBRE	0,150 /R	x 26,39000	= 3,95850		
					Subtotal...	13,44450	13,44450	
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,140	x 85,28000	= 11,93920		
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,250	x 8,51000	= 10,63750		
					Subtotal...	22,57670	22,57670	
					COST DIRECTE		36,02120	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,08064	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,10184**	
P- 78	FD7FU425	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 250 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS.	**Rend.: 1,000**				**43,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300 /R	x 31,62000	= 9,48600		
	A0140000	H	MANOBRE	0,150 /R	x 26,39000	= 3,95850		
					Subtotal...	13,44450	13,44450	
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,140	x 85,28000	= 11,93920		
	BD7FR510	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,250	x 13,46000	= 16,82500		
					Subtotal...	28,76420	28,76420	
						COST DIRECTE	42,20870	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,26626	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**43,47496**	
P- 79	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	**Rend.: 1,000**				**302,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	2,000 /R	x 31,62000	= 63,24000		
	A0140000	H	MANOBRE	2,000 /R	x 26,39000	= 52,78000		
					Subtotal...	116,02000	116,02000	
	Maquinària:							
	C1311120	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA	0,050 /R	x 100,59000	= 5,02950		
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,200 /R	x 57,21000	= 11,44200		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,150 /R	x 36,56000	= 5,48400		
					Subtotal...	21,95550	21,95550	
	Materials:							
	B060UH15	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,100	x 84,33000	= 8,43300		
	BDC1U316	U	PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	1,000	x 41,32000	= 41,32000		
	BDCZUMER	U	BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	1,000	x 106,24000	= 106,24000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,001	x 100,50270	= 0,10050		
					Subtotal...	156,09350	156,09350	
						COST DIRECTE	294,06900	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%	8,82207	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**302,89107**	
P- 80	FDCKU030	M	CANAL DE DRENATGE LINEAL DE FORMIGÓ POLIMER MODEL R200GH8-H-12 DE TIPUS ULMA O EQUIVALENT, PREFABRICADA DE 25 CM. D'AMPLADA COL·LOCADA AMB FORMIGÓ EN MASA.	**Rend.: 1,000**				**83,35 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,350 /R	x 31,62000	= 11,06700		
	A0140000	H	MANOBRE	0,200 /R	x 26,39000	= 5,27800		
					Subtotal...	16,34500	16,34500	
	Materials:							
	B060UH20	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/S,P,B,F/20	0,035	x 85,28000	= 2,98480		
	BD61U030	M	CANAL DE 30 CM. D'AMPLADA DE FORMIGÓ O FOSA AMB REIXA	1,050	x 58,66000	= 61,59300		
					Subtotal...	64,57780	64,57780	
						COST DIRECTE	80,92280	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%	2,42768	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**83,35048**	
P- 81	FDCKU3CF	M	REIXA INTERCEPTORA NERVADA DE 25 CM MODEL FNX200RGDM DE LA CASA ULMA O EQUIVALENT, FABRICADA EN FOSA DUCTIL I CÀRREGA D-400 AMB AMB OBERTURA DE FORAT MENOR A 8 CMS. S'INCLOU LES PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE.	**Rend.: 1,000**				**122,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,050 /R	x 31,62000	= 1,58100		
	A0140000	H	MANOBRE	0,050 /R	x 26,39000	= 1,31950		
					Subtotal...	2,90050	2,90050	
	Materials:							

3. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/202
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD5H81J8	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 300 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	1,050	x 110,45000 =	115,97250		
					Subtotal...	115,97250	115,97250	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04351	
					COST DIRECTE		118,91651	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,56750	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,48400**	
P- 82	FDD2U66C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SANEJAMENT, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250 AMB INSCRIPCIÓ	**Rend.: 1,000**				**360,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	3,550	/R x 31,62000 =	112,25100		
	A0140000	H	MANOBRE	2,550	/R x 26,39000 =	67,29450		
					Subtotal...	179,54550	179,54550	
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,200	/R x 57,21000 =	11,44200		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,100	/R x 7,55000 =	0,75500		
					Subtotal...	12,19700	12,19700	
	Materials:							
	B060UH15	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,134	x 84,33000 =	11,30022		
	B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	61,000	x 0,23000 =	14,03000		
	BDKZUJC0	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 118,03000 =	118,03000		
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,150	x 100,50270 =	15,07541		
					Subtotal...	158,43563	158,43563	
					COST DIRECTE		350,17813	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		10,50534	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**360,68347**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 83	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT	**Rend.: 1,000**				**274,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,500	/R x 31,62000 =	15,81000		
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,500	/R x 28,03000 =	14,01500		
					Subtotal...	29,82500	29,82500	
	Materials:							
	BJ00U000	U	PART PROPORCIONAL DE DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT.	1,000	x 236,98000 =	236,98000		
					Subtotal...	236,98000	236,98000	
					COST DIRECTE		266,80500	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		8,00415	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**274,80915**	
P- 84	FJ00U001	PA	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC.	**Rend.: 1,000**				**576,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,000	/R x 31,62000 =	31,62000		
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	1,000	/R x 28,03000 =	28,03000		
					Subtotal...	59,65000	59,65000	
	Materials:							
	BJ00U001	U	PART PROPORCIONAL DE DRETS D'EMBRANCAMENT A LA XARXA DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, PER A UN COMPTADOR DE 1,5 M3/H.	1,000	x 500,00000 =	500,00000		
					Subtotal...	500,00000	500,00000	
					COST DIRECTE		559,65000	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		16,78950	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**576,43950**	
P- 85	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA	**Rend.: 1,000**				**6,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,060	/R x 26,39000 =	1,58340		
					Subtotal...	1,58340	1,58340	
	Maquinària:							

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,075 /R x	57,21000 =	4,29075		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,075 /R x	7,55000 =	0,56625		
					Subtotal...	4,85700	4,85700	
					COST DIRECTE			6,44040
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,19321
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,63361**
P- 86	FJ11U68C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.	**Rend.: 1,000**				**292,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,950 /R x	31,62000 =	61,65900		
	A0140000	H	MANOBRE	1,950 /R x	26,39000 =	51,46050		
					Subtotal...	113,11950	113,11950	
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,300 /R x	57,21000 =	17,16300		
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,150 /R x	7,55000 =	1,13250		
					Subtotal...	18,29550	18,29550	
	Materials:							
	B060UH15	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,150 x	84,33000 =	12,64950		
	B0F1D2A1	U	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	75,000 x	0,23000 =	17,25000		
	BDKZUJC0	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	118,03000 =	118,03000		
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 (M-40A), ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,050 x	100,50270 =	5,02514		
					Subtotal...	152,95464	152,95464	
					COST DIRECTE			284,36964
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			8,53109
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**292,90073**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 87	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT	**Rend.: 1,000**				**3,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,045 /R x	31,62000 =	1,42290		
	A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	0,045 /R x	28,03000 =	1,26135		
					Subtotal...	2,68425	2,68425	
	Materials:							
	BJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL	1,020 x	0,35000 =	0,35700		
	BJ2YU502	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000 x	0,17000 =	0,17000		
	BJ2ZU502	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,200 x	2,04000 =	0,40800		
					Subtotal...	0,93500	0,93500	
					COST DIRECTE			3,61925
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,10858
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,72783**
P- 88	FJ24U125	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA.	**Rend.: 1,000**				**5,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,015 /R x	31,62000 =	0,47430		
	A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	0,015 /R x	28,03000 =	0,42045		
					Subtotal...	0,89475	0,89475	
	Materials:							
	B0312200	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, RENTADA	0,070 x	23,09000 =	1,61630		
	BG22UM20	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIROR, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000 x	3,25000 =	3,25000		
					Subtotal...	4,86630	4,86630	

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		5,76105
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,17283
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,93388**
P- 89	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.	**Rend.: 1,000**	**5,11 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x 31,62000 = 0,94860	
	A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	0,030 /R x 28,03000 = 0,84090	
				Subtotal... 1,78950	1,78950
	Materials:				
	BJ22U220	M	TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ D.17X14,6 MM I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 BAR I RESISTENT A LA RADICACIÓ U.V., AMB DEGOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I MEMBRANA D	2,000 x 1,29000 = 2,58000	
	BJ2YU004	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A GOTER AUTOCOMPENSAT DE 24 L/H, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000 x 0,16000 = 0,16000	
	BJ2ZU302	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,400 x 1,08000 = 0,43200	
				Subtotal... 3,17200	3,17200
			COST DIRECTE		4,96150
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,14885
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,11035**
P- 90	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG.	**Rend.: 1,000**	**45,48 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,350 /R x 31,62000 = 11,06700	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,350 /R x 28,03000 = 9,81050	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal... 20,87750		20,87750
	Materials:				
	BJ41U550	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL D'1' DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PN I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS	1,000 x 23,28000 = 23,28000	
			Subtotal... 23,28000		23,28000
			COST DIRECTE		44,15750
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,32473
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,48222**
P- 91	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'	**Rend.: 1,000**	**51,81 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,330 /R x 31,62000 = 10,43460	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,330 /R x 28,03000 = 9,24990	
			Subtotal... 19,68450		19,68450
	Materials:				
	BJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'.	1,000 x 30,62000 = 30,62000	
			Subtotal... 30,62000		30,62000
			COST DIRECTE		50,30450
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,50914
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,81363**
P- 92	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.	**Rend.: 1,000**	**69,16 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,600 /R x 31,62000 = 18,97200	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,600 /R x 28,03000 = 16,81800	
			Subtotal... 35,79000		35,79000
	Materials:				
	BJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1' DE DIAMETRE, DE PLÀSTIC	1,000 x 31,36000 = 31,36000	
			Subtotal... 31,36000		31,36000
			COST DIRECTE		67,15000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,01450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,16450**

3. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/202
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 93	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS.	**Rend.: 1,000**				**80,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,700	/R x	31,62000 =	22,13400	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,700	/R x	28,03000 =	19,62100	
						Subtotal...	41,75500	41,75500
	Materials:							
	BJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1'	1,000	x	36,25000 =	36,25000	
						Subtotal...	36,25000	36,25000
						COST DIRECTE		78,00500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,34015
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**80,34515**
P- 94	FJ45US0R	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.	**Rend.: 1,000**				**701,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BJ45US0E	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT.	1,000	x	558,00000 =	558,00000	
	BJ45US0F	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP REPETIDOR.	1,000	x	123,00000 =	123,00000	
						Subtotal...	681,00000	681,00000
						COST DIRECTE		681,00000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		20,43000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**701,43000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 95	FJ45USP4	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.	**Rend.: 1,000**				**781,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BJ45USP4	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. S'ALIMENTA A 9VDC. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET).	1,000	x	646,00000 =	646,00000	
	BJ45USPM	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR.	1,000	x	113,00000 =	113,00000	
						Subtotal...	759,00000	759,00000
						COST DIRECTE		759,00000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		22,77000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**781,77000**
P- 96	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	**Rend.: 1,000**				**9,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,100	/R x	31,62000 =	3,16200	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,050	/R x	28,03000 =	1,40150	
						Subtotal...	4,56350	4,56350

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BJ46U00R	U	VÀLVULA DE RENTAT A PRESSIÓ DE TANCAT 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.	1,000	x 4,18000 =	4,18000		
					Subtotal...	4,18000	4,18000	
						COST DIRECTE		8,74350
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,26231
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,00581**
P- 97	FQAZU002	M2	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ.	**Rend.: 1,000**				**205,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C1501111	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació	1,000 /R	x 39,31000 =	39,31000		
					Subtotal...	39,31000	39,31000	
	Materials:							
	BQAZU002	M2	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ.	1,000	x 160,35000 =	160,35000		
					Subtotal...	160,35000	160,35000	
						COST DIRECTE		199,66000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		5,98980
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**205,64980**
P- 98	FR3PUTEP	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA FRANCO SORRENCA, PER A PLANTACIÓ D'ARBRAT. INCLÓS TRANSPORT	**Rend.: 1,000**				**45,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,750 /R	x 28,03000 =	21,02250		
					Subtotal...	21,02250	21,02250	
	Maquinària:							
	C1501800	H	CAMIÓ DE 12 T	0,080 /R	x 43,58000 =	3,48640		
					Subtotal...	3,48640	3,48640	
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR3PU002	M3	TERRA FRANCO SORRENCA	1,000	x 19,71000 =	19,71000		
					Subtotal...	19,71000	19,71000	
						COST DIRECTE		44,21890
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,32657
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,54547**
P- 99	FR3PUTEX	M2	APORTACIÓ I ESTESA DE TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT AL VOLTANT DE L'ARBRAT DE NOVA PLANTACIÓ EN FORMA CIRCULAR DE 1M DE RADI I UN GRUIX DE 10 CM	**Rend.: 1,000**				**5,33 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,150 /R	x 28,03000 =	4,20450		
					Subtotal...	4,20450	4,20450	
	Materials:							
	BR3PU022	M3	TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT	0,100	x 9,70000 =	0,97000		
					Subtotal...	0,97000	0,97000	
						COST DIRECTE		5,17450
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,15524
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,32974**
P- 100	FR47UCAA	U	LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB PA DE TERRA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**				**157,61 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BR47UCAA	U	CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 18 A 20 CM. DE PERÍMETRE AMB PA DE TERRA	1,100	x 139,11000 =	153,02100		
					Subtotal...	153,02100	153,02100	
						COST DIRECTE		153,02100
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,59063
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**157,61163**
P- 101	FR47USJ1	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**				**85,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BR47USJ1	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA) DE 18-20 CM. DE PERÍMETRE AMB ARREL NUA.	1,100	x 75,47000 =	83,01700		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	83,01700		83,01700
					COST DIRECTE			83,01700
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			2,49051
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**85,50751**
P- 102	FR47UZS1	UT	ZELKOVA SERRATA GREEN VASE, DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE AMB QUALITAT VEGETAL SEGONS NTJ07D, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY	**Rend.: 1,000**				**62,32 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	BR47UZS1	UT	ZELKOVA SERRATA 18/20 ARREL NUA	1,100	x 55,00000 =	60,50000		
					Subtotal...	60,50000		60,50000
					COST DIRECTE			60,50000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,81500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,31500**
P- 103	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	**Rend.: 1,000**				**58,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,325	/R x 31,62000 =	10,27650		
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,650	/R x 28,03000 =	18,21950		
					Subtotal...	28,49600		28,49600
	Maquinària:							
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA	0,050	/R x 57,21000 =	2,86050		
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,400	/R x 36,56000 =	14,62400		
					Subtotal...	17,48450		17,48450
	Materials:							
	BR3PU004	M3	TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	0,500	x 21,61000 =	10,80500		
					Subtotal...	10,80500		10,80500
					COST DIRECTE			56,78550
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,70357
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,48907**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 104	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS TRES ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (3UT)	**Rend.: 1,000**				**50,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,450	/R x 31,62000 =	14,22900		
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,450	/R x 28,03000 =	12,61350		
					Subtotal...	26,84250		26,84250
	Materials:							
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x 1,42000 =	1,42000		
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,005	x 443,03000 =	2,21515		
	BRZ21810	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2 m de llargària	3,000	x 5,90000 =	17,70000		
	BRZ22510	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000	x 0,36000 =	1,08000		
					Subtotal...	22,41515		22,41515
					COST DIRECTE			49,25765
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			1,47773
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,73538**
P- 105	FRZUUB03	ML	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 30 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM	**Rend.: 1,000**				**9,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x 31,62000 =	0,31620		
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,050	/R x 28,03000 =	1,40150		
					Subtotal...	1,71770		1,71770
	Materials:							
	BRZUUB03	ML	BARRERA ANTIARRELS DE 30 CM.	1,000	x 7,50000 =	7,50000		
					Subtotal...	7,50000		7,50000
					COST DIRECTE			9,21770
					DESPESES INDIRECTES 3,00%			0,27653

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,49423
P- 106	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT	Rend.: 1,000					4.635,00 €
P- 107	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous	Rend.: 1,000					32,12 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0123000	h	OFICIAL 1a ENCOFRADOR	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
	A0133000	h	AJUDANT ENCOFRADOR	0,500	/R x	28,03000	=	14,01500	
						Subtotal...		26,66300	26,66300
	Materials:								
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	2,08000	=	0,21216	
	B0A31000	KG	CLAUS D'ACER	0,1501	x	1,58000	=	0,23716	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,49000	=	1,46985	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	443,03000	=	0,48733	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,47000	=	1,61700	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,030	x	3,15000	=	0,09450	
						Subtotal...		4,11800	4,11800
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,39995
						COST DIRECTE			31,18094
						DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,93543
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,11637**
P- 108	KD5Z8C42	M	REIXA TIPUS CANAL D'ACER INOXIDABLE 1.4404 (AISI 316L) PER A GUIA DE PORTA CORREDERA DE 100 a 200 mm D'AMPLARIA I DE 1000 mm DE LLARGÀRIA, 25 mm DE GRUIX, COL·LOCADA AMB LLIT DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX. TOT ANIVELLAT SEGONS COTES DE PROJECTE.	Rend.: 1,000					53,62 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	31,62000	=	1,58100	
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	26,39000	=	1,31950	
						Subtotal...		2,90050	2,90050
	Materials:								
	BD5Z8C42	u	Reixa perforada fixa d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe A15	1,000	x	49,11000	=	49,11000	
						Subtotal...		49,11000	49,11000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04351
						COST DIRECTE			52,05401
						DESPESES INDIRECTES	3,00%		1,56162
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,61563**
P- 109	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000					23,69 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B2RA73G1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	23,00000	=	23,00000	
						Subtotal...		23,00000	23,00000
						COST DIRECTE			23,00000
						DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,69000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,69000**
P- 110	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.	Rend.: 1,000					17,46 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	11,69000	=	16,95050	
						Subtotal...		16,95050	16,95050

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			16,95050
DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,50852
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,45902**

P- 111 P89N-B1PH M2 PINTAT DE PISSARRA AMB PINTURA POLIURETÀ BICOMPONENT SOBRE SUPORT DE FERRO, AMB UNA CAPA DE SEGELLADORA I DOS D'ACABAT, COLOR FOSC I MATE. S'INCLU CAPA DE FIXADOR PREVIA. **Rend.: 1,000** **7,76 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,65000	=	0,24650	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal...		3,02250	3,02250
Materials:								
B896-IIYH	kg	Pintura poliuretà bicomponent, per a pissarres, mat	0,400	x	9,49000	=	3,79600	
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
					Subtotal...		4,46614	4,46614

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04534
COST DIRECTE		7,53398
DESPESES INDIRECTES	3,00%	0,22602
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,76000**

P- 112 PB11-DJ0C M PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM ANCORAT A XAPA MITJANÇANT SOLDADURA. INCLOU LES PIIPETES D'ANCORATGE. **Rend.: 1,000** **125,03 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	24,74000	=	4,94800	
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	=	4,63400	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	28,20000	=	11,28000	
					Subtotal...		20,86200	20,86200
Materials:								
BB11-0XQD	m	PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM	1,000	x	100,00000	=	100,00000	
					Subtotal...		100,00000	100,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,52155
COST DIRECTE		121,38355
DESPESES INDIRECTES	3,00%	3,64151

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**125,02506**

P- 113 PB12-DIW6 U MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC. **Rend.: 1,000** **65,83 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	24,74000	=	4,94800	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	28,20000	=	11,28000	
					Subtotal...		16,22800	16,22800
Materials:								
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,14000	=	2,28000	
BB10-0XN8	U	MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC.	1,000	x	45,00000	=	45,00000	
					Subtotal...		47,28000	47,28000

DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,40570
COST DIRECTE		63,91370
DESPESES INDIRECTES	3,00%	1,91741
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,83111**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

AMIDAMENTS

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 01 ACCÉS ESCOLA CAN RULL
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 F210U010 ML — CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Clavegueram		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 F213U006 U — ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones entrada escola		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 F213U009 U — DESMUNTAGE D'APARCABICICLETES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O A MAGATZEM MUNICIPAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 F213U013 M — DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 F219U240 M — TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Tall paviment asfalt entrada		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Tall per caixes		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	Tall paviment zona jocs		12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

7 F214U100 M3 — ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Profunditat	Unitats		
2	Cuneta existent		10,000	0,500	0,600	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrada portada		5,000	0,500	0,600	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8 F219U031 M — ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Rampa costat mur		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

9 F219U020 M — ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Rampa costat mur		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

10 F219U150 M2 — DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Rampa costat mur		5,000	1,800			9,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona llambordes		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	Rampa entrada		30,000		2,000		60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,000

11 F219U280 M2 — DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2	Rampa entrada		30,000		2,000		60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

12 F219ULL1 M2 ARRENCADA DE PAVIMENT DE LLAMBORDINS COL.LOCATS SOBRE SORRA, PER A POSTERIOR UTILITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Zona llambordes		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

13 F227U900 M2 REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Rampa costat mur		5,000	1,800			9,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona llambordes		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
4	Rampa entrada		30,000		2,000		60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 119,000

14 F221U050 M3 EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats	Excav		
2	Rampa costat mur		5,000	1,800		0,100	0,900	C#*D#*E#*F#
3	Zona llambordes		50,000			0,100	5,000	C#*D#*E#*F#
4	Rampa entrada		30,000		2,000	0,200	12,000	C#*D#*E#*F#
6	Zona parterre		290,000			1,200	348,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 365,900

15 F226U000 M3 APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superf			Prof		
2	Zona parterre		100,000			0,800	80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

16 F226U050 M3 TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES PROCEDENTS DE LA PRÒPIA OBRA, EN TONGADES DE 25 CM, INCLÒS EL TRANSPORT INTERIOR AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats	Excav		
2	Zona parterre		290,000			0,300	87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,000

17 F226U500 M3 TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats	Excav		
2	Zona parterre		290,000			0,300	87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,000

18 F2271010 M2 ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS PER A UN PENDENT <25%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Zona parterre		290,000				290,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 290,000

19 F222U100 M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof	Unitats		
2	Rasa sabata del mur		4,000	1,000	0,800	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 01 ACCÉS ESCOLA CAN RULL
TITOL 3 02 SANEJAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F21DU000 U DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Embornals existents		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2 F222U100 M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof	Unitats		
2	Connexions Embornals nous		10,000	0,800	2,000	2,000	32,000	C#*D#*E#*F#
3	Sobrexidor SUD		15,000	0,800	2,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4	Embornals		0,700	0,400	0,800	3,000	0,672	C#*D#*E#*F#
5	Perico		0,800	0,800	0,800	1,000	0,512	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,184

3 FD7FU425 M — CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 250 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long					
2	Connexions Embornals nous		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Sobrexidor SUD		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Embornals		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#
5	Perico		0,800				0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,500

4 F228U050 M3 — REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof	Unitats		
2	Connexions Embornals nous		10,000	0,800	2,000	2,000	32,000	C#*D#*E#*F#
3	Sobrexidor SUD		15,000	0,800	2,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
4	Embornals		0,700	0,400	0,800	3,000	0,672	C#*D#*E#*F#
5	Perico		0,800	0,800	0,800	1,000	0,512	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,184

5 FD75UC03 U — CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 FDD2U66C U — PERICÓ REGISTRABLE, PER A SANEJAMENT, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250 AMB INSCRIPCIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FDCJUMER U — EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	Unitats		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 FD5H8H98 m — Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, 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	Prev		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 01 ACCÉS ESCOLA CAN RULL
TITOL 3 03 PAVIMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F550U002 PA — PARTIDA D'ABONAMENT INTEGRE PER LA RECOL·LOCACIÓ DE LA PORTA D'ENTRADA DE L'ESCOLA A LA SEVA UBICACIÓ ORIGINAL, S'INCLOUEN ELS AJUSTAMENTS I TALLS NECESSARIS, CONNEXIONS AL PUNTS ELÈCTRICS. TOTALMENT ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 KD5Z8C42 M — REIXA TIPUS CANAL D'ACER INOXIDABLE 1.4404 (AISI 316L) PER A GUIA DE PORTA CORREDERA DE 100 a 200 mm D'AMPLARIA I DE 1000 mm DE LLARGÀRIA, 25 mm DE GRUIX, COL·LOCADA AMB LLIT DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX. TOT ANIVELLAT SEGONS COTES DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 F513U101 M2 — ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample		Unitats		
2	sabata del mur		4,000	1,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 F511U500 M3 — FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof	Unitats		
2	Sabata del mur		4,000	1,000	0,800	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TOTAL AMIDAMENT 3,200

5 F512U101 KG

ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats	Quantia kg/m			
2	Sabata mur Ø10 mm Long		4,000	8,000	0,617		19,744	C#*D#*E#*F#
3	Sabata mur Ø10 mm cercols		1,000	20,000	0,617		12,340	C#*D#*E#*F#
4	Sabata mur Ø10 mm esperes		0,500	8,000	0,617		2,468	C#*D#*E#*F#
5	Mur Ø10 mm Longitudinals		4,000	4,000	0,617		9,872	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,424

6 F532561K M2

PARET DE TANCAMENT DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X20 CM, DE MORTER DE CIMENT GRIS PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER 1:4/165 L I REOMPLERT AMB FORMIGÓ MANUALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample				
2	Mur nou		4,000	0,300			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

7 F541U5E2 M2

ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165 L, AMB ACABAT REMOLINAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Cares			
2	Mur nou		4,000	1,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 F543UPP1 M2

REVESTIMENT DE PEDRA DE TIPUS NICORELLA, SENSE POLIR, DE 2 CM. DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6/165L I LA JUNTA OBERTA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Cares			
2	Mur nou		4,000	1,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 F544U19K M

CORONAMENT DE MURET DE 60 CM. D'AMPLADA, AMB PECES DE FORMIGÓ DE 60X60 CM., COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER 1:6/165L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long					
2	Mur nou		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 F965U020 M

VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ COL·LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 F965U0P1 M

VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Rampa costat muret Long		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	Rampa costat muret Transv		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Trobada amb asfalt existent cami escola		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

12 F9V7UECO UD

FRANJES DE PAVIMENT DE FUSTA, FORMAT PER TRAVESSES DE PI, DE SECCIÓ 22x12 CM I 2,40 M DE LONGITUD, RECOLZAT I ANCORAT EN POSICIÓ HORITZONTAL SOBRE EL TERRENY. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES I EL REBLERT POSTERIOR AMB EL MATERIAL DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 F9G8U566 M2

PAVIMENT DE FORMIGÓ HF-4,5 AMB ÀRID DE CANTO RODÓ D.MAX 12 MM, DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC I APLICACIÓ D'ANTIFRAGUANT SUPERFICIAL I POSTERIOR XORREJAT D'AGUA. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample				
2	Rampa costat mur		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

14 F936U415 M2

BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Supef					
2	Nou paviment de llamborda		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona interior escola		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
4	Prev		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

15 F9F1UB38 M2 — PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X20X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... A ESCOLLIR PER LA DF, TEXTURA ESTANDARD, COL.LOCADES A TRUC DE MACETA AMB MORTER M-40A I REJUNTADES AMB SORRA. S'INCLOU P.P. DE FORMACIÓ DE MESTRES I ESPECEJAMENT SEGONS PLÀNOL, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Supef					
2	Nou paviment de llamborda		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona interior escola		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
4	Prev		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F219U240 M — TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Tall paviment reixa		80,000	2,000			160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

2 F210U010 ML — CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Clavegueram		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 F219U031 M — ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Vorada existent escola		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

4 F219U150 M2 — DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Vorera interior escola		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

5 F219U280 M2 — DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Pati Escola		890,000				890,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 890,000

6 F227U900 M2 — REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Vorera interior escola		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati Escola		890,000				890,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.130,000

7 F221U050 M3 — EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Excav				
2	Vorera interior escola		240,000	0,050			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati Escola		890,000	0,050			44,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,500

8 F226U500 M3 — TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Excav				
2	Vorera interior escola		240,000	0,100			24,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati Escola		890,000	0,100			89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 113,000

9 F222U100 M3 — EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof	Unitats		
2	Prev		4,000	1,000	0,800	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Clavegueram		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3	F222U250	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Excav	Unitats		
2	Connexions embornals		2,000	0,800	0,800	4,000	5,120	C#*D#*E#*F#
3	Reixa		70,000	0,600	0,900	1,000	37,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,920

4	FDCKU030	M	CANAL DE DRENATGE LINEAL DE FORMIGÓ POLIMER MODEL R200GH8-H-12 DE TIPUS ULMA O EQUIVALENT, PREFABRICADA DE 25 CM. D'AMPLADA COL·LOCADA AMB FORMIGÓ EN MASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long					
2	Reixa		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

5	F31DD120	M2	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Unitats			
2	Parets Reixa		70,000	0,600	2,000		84,000	C#*D#*E#*F#

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

TOTAL AMIDAMENT 84,000

6	F9Z4U110	m2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Unitats			
2	Parets Reixa		70,000	0,600	2,000		84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

7	F511U500	M3	FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Reblert			
2	Parets cuneta		70,000	0,700	0,250		12,250	C#*D#*E#*F#
3	Base reixa		70,000	0,300	0,200		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,450

8	E4475427	M	PERFIL D'ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A LLINDES DE LA SERIE L AMB MIDES 25X25X6 MM FORMADES PER PEÇA COMPOSTA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT EN CALENT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Part alta cuneta suport reixa		70,000	2,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 140,000

9	FDCKU3CF	M	REIXA INTERCEPTORA NERVADA DE 25 CM MODEL FNX200RGDM DE LA CASA ULMA O EQUIVALENT, FABRICADA EN FOSA DUCTIL I CÀRREGA D-400 AMB AMB OBERTURA DE FORAT MENOR A 8 CMS. S'INCLOU LES PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long					
2	Reixa		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

10	FD7FU420	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 200 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió connexions		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1		T	Long	Ample	Excav	Unitats		
2	Connexions embornals		2,000	0,800	0,800	4,000	5,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,120

12 FDCJUMER U

EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 03 PAVIMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F219U252 M2

FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample				
2	Perimetre Pati escola		80,000	1,500			120,000	C#*D#*E#*F#
3			25,000	1,500			37,500	C#*D#*E#*F#
4			10,000	1,500			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,500

2 F936U4M3 M3

BASE DE FORMIGÓ HM-20, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superf	Gruix				
2	Prev		10,000	0,150			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3 F936URM3 M3

BASE DE FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superf	Gruix				
2	Superficie mitja		890,000	0,150			133,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,500

4 F9H4U100 M2

MESCLA BITUMINOSA EN CALENT VERMELL TEJA TIPUS FIRCOLOR O EQUIVALENT (FABRICAT AMB BETUM 50/70, PIGMENT VERMELL I ÀRIDS GRANÍTICS), EN CAPA DE GRUIX MÍNIM 5CM AMB REG D'ADHÈRENCIA INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superf					
2	Prev		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 F9H11BE2 T

PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN BC 50/70 S, AMB BETUM MILLORAT AMB CAUTXÚ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superf	Gruix	Densitat			
2	Prev		10,000	0,120	2,400		2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,880

6 F9HZU100 U

DESPLAÇAMENT I RETIRADA DE L'EQUIP D'ESTESA I FRESSATGE DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ DE MAQUINARIA FORMADA PER ESTENEDORA, CUBA, CORRÓ TÀNDEM, FRESADORA, PERSONAL I MAQUINARIA AUXILIAR TOTALMENT EQUIPAT PER A LA COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLÒS NETEJA PRÈVIA DE LA CALÇADA, DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, QUAN PER NECESSITATS ADMINISTRATIVES ES REALITZI EN PETITES QUANTITATS, EN TREBALLS NOCTURN, DISSABTES O FESTIUS, PRÈVIA AUTORITZACIÓ DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 F9W1U010 U

DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER A SITUAR A NOVA RASANT DE PERICONS O REIXES DE DESGUÀS EXISTENTS O TAPES, FINS A UNA MIDA DE 40X40 CM, AMB ENDERROCS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericons		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 F9H11OCR T

PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA, ESTESA I COMPACTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superf	Gruix	Densitat			
2			890,000	0,050	2,400		106,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 106,800

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 04 XARXA DE REG I JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F992UCC4	U	ESCOSSELL CIRCULAR o QUADRAT D'2.00 M DIAM. EXT. FORMAT PER PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX S'INCLOU EL REBLIMENT AMB 10 CM DE SAULÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2	FJ00U001	PA	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador CASSA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	FJ11U68C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reg arbrat		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

6	FJ24U125	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reg arbrat		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

AMIDAMENTS

7	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reg arbrat		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

8	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1'

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

13 FJ45USP4 U

PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 FJ45US0R U

EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 FJ46UA00 U

VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 FR47UCAA U

LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB PA DE TERRA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

17 FR47USJ1 U

SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

18 FR47UZS1 UT

ZELKOVA SERRATA GREEN VASE, DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE AMB QUALITAT VEGETAL SEGONS NTJ07D, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

19 FR61U00B U

PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

20 FRZ2U003 U

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS TRES ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (3UT)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

21 FRZUUB03 ML

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 30 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000	15,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

22 FR3PUTEP M3

APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA FRANCO SORRENCA, PER A PLANTACIÓ D'ARBRAT. INCLÓS TRANSPORT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000	15,000	0,200	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

23 FR3PUTEX M2

APORTACIÓ I ESTESA DE TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT AL VOLTANT DE L'ARBRAT DE NOVA PLANTACIÓ EN FORMA CIRCULAR DE 1M DE RADI I UN GRUIX DE 10 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000	15,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Tall paviment per formació de rampa		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

2 F210U010 ML — CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Clavegueram		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 F219U031 M — ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Vorada de vorera existent		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorada entrada escola per rampa		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

4 F219U150 M2 — DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Vorera interior escola		25,000	2,500	1,000		62,500	C#*D#*E#*F#
3	Camí de formigó		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
4	Entrada escola per rampa		6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,500

5 F219U280 M2 — DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Vorera interior escola		25,000	1,500	1,000		37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

6 F227U900 M2 — REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Ample	Unitats			
2	Rampa		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#

3	Entrada escola per rampa		6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
5			25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 174,000

7 F221U050 M3 — EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Excav				
2	Ambit rampa		50,000	0,100			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrada escola per rampa		24,000	0,100			2,400	C#*D#*E#*F#
4	Entrada escola per rampa		5,000	5,000	0,150		3,750	C#*D#*E#*F#
5			25,000	3,000	0,150		11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,400

8 F226U500 M3 — TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long/superf	Recrescut				
2	Reblert rampa		50,000	1,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

9 F222U100 M3 — EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof	Unitats		
2	Prev		4,000	1,000	0,800	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
3	Camí de formigó		60,000	0,400	0,600	2,000	28,800	C#*D#*E#*F#
4			3,000	0,400	0,600	2,000	1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,440

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 01 FONAMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U250 M3 — EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

1		T	Long	Ample	Excav	Unitats		
2	Fonament mur		25,000	0,800	0,800	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 F3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Gruix	Unitats		
2	Fonament mur		25,000	0,600	0,200	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 F31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit 1	T	kg/ml	long	a			
2	Sabata (12 kg/ml)							
3	Sabata mur 1		24,000	25,000	0,600	1,150	414,000	C#*D#*E#*F#
5	esperes							
6	Mur formigó (15 kg/m2)							
7	Mur 1		15,000	25,000		1,100	412,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 826,500

4 F31529H4 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIb+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Gruix	Unitats		
2	Fonament mur		25,000	0,600	0,600	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		25,000	0,800			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 02 CONTENCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

AMIDAMENTS

1 F32DCA23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Inlcou part proporcional de formació de matavius i juntes de retracció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	long	H	u			
2	Mur 1		25,000	1,000	2,000	1,100	55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

2 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit 1	T	kg/ml	long	h			
2	Mur formigó (6 kg/m2)							
3	Mur 1		6,000	25,000	1,200	1,100	198,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 198,000

3 F32515H4 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit 1	T	long	H	g			
2	Mur 1		25,000	1,200	0,200	1,100	6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

4 E45C18C4 m3 Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit 1							
2	Llosa escales		25,000	2,000	0,200	1,100	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

5 E3CBMA88 m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit 1							
2	Llosa escales		1,500	4,250		1,200	7,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,650

6 E31D1120 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per formació d'esglaó, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	long	H	u			
2	Mur 1		25,000	1,000	2,000	1,100	55,000	C#*D#*E#*F#

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TOTAL AMIDAMENT 55,000

7 E4BP1110 u

Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre cada 20cm, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit 2 - escala	T	u/peça	u				
2	graons		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	replà		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	sortida bosc		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	àmbit 1	T						
7	escala		5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F965U0P1 M

VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Camí de formigó		60,000	2,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,000

2 F965U0T5 M

VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada entrada escola per rampa		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 F936U415 M2

BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample				
2	Paviment rampa		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4 F9V2UBS2 M

GRAÓ MASSÍS PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 CM COLOR DESERT, TEXTURA STANDARD, COL.LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE GRUIX VARIABLE DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, BASE FORMIGÓ, ELEMENTS ESPECIALS D'ELEVACIÓ, TALL DE PECES I REJUNTAT AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esglaons	T	Long	Unitats				
2			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 F9G2U262 M2

PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AMB 2 KG/M2 DE POLS DE QUARS I ACABAT ESTRIAT O LLIS. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample				
2	Paviment rampa		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	Camí de formigó		60,000	2,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrada escola per rampa		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6			25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 276,000

6 F931U115 M2

BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, TIPUS ZA-40 AMB UN GRUIX DE 15 CM, ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prev		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 F9E1U225 M2

PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada escola per rampa		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 04 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F213U013 M

DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 F6A16CW7 u

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 2X1,5 M DE LLUM DE PAS D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X40X2 MM I MALLA SIMPLE TORSIÓ DE 50/14 MM DE PAS I 2,2 MM DE GRUIX, MUNTANTS DE TUB DE 60X60X2 MM, PASSADOR AMB TOPALL ANTIOBERTURA, PERNS REGULABLES, PANY DE COP I CLAU I POM, ACABAT GALVANITZAT, COL·LOCADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 F6A1U326 M

REIXAT D'ACER DE 2,03 M D'ALÇÀRIA FORMAT PER PANELLS DE 2,65 X 1,5 M AMB MALLA EMMARCADA , MARC FORMAT PER TUB DE 50X30X2 MM I MALLA ELECTROSOLDADA DE 50X200 MM I 6 MM DE GRUIX , FIXATS MECÀNICAMENT A SUPORTS VERTICALS DE TUB DE SECCIÓ RECTANGULAR DE 30X50 MM I 2 MM DE GRUIX , SITUATS CADA 2,8 M ALS EXTREMS DE CADA PANELL, AMB ACABAT GALVANITZAT , COL·LOCAT SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLOU REALITZACIÓ DE FORATS DIRECTAMENT A TERRA, CIMENTAR ELS PALS I COL·LOCACIÓ DE PANELLS ELECTROSOLDATS MITJANÇANT 4 PUNTS DE FIXACIÓ PER PAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Part fixe		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 FQAZU002 M2

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XAPA		22,000	2,300			50,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,600

5 PB11-DJ0C M

PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM ANCORAT A XAPA MITJANÇANT SOLDADURA. INCLOU LES PIIPETES D'ANCORATGE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Unitats				
2	Ancorat a xapa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
4	Zones escales (doble)		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

6 PB12-DIW6 U

MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntants de subjecció panells		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 P89N-B1PH M2

PINTAT DE PISSARRA AMB PINTURA POLIURETÀ BICOMPONENT SOBRE SUPORT DE FERRO, AMB UNA CAPA DE SEGELLADORA I DOS D'ACABAT, COLOR FOSC I MATE. S'INCLU CAPA DE FIXADOR PREVIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parament de xapa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL R1 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Volum			%		
3	Asfalt	T						
4	Asfalt Rampa entrada		60,000	0,150		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
5	Formigó	T				%		
6	Formigó Cuneta existent		6,000			1,350	8,100	C#*D#*E#*F#
7	Formigó Entrada porta		3,000			1,350	4,050	C#*D#*E#*F#
8	Vorades T-5 Costat mur		1,760			1,350	2,376	C#*D#*E#*F#
9	Vorada Jardi Costat mur		0,350			1,350	0,473	C#*D#*E#*F#
10	Base de paviment Rampa costat mur		9,000	0,150		1,350	1,823	C#*D#*E#*F#
11	Base paviment Zona LLambordes		25,000	0,150		1,350	5,063	C#*D#*E#*F#
12	Base paviment Rampa entrada		60,000	0,150		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
13	Metalls	T				%		
14	Pilones		0,040			1,350	0,054	C#*D#*E#*F#
15	PATI DE L'ESCOLA	T						
16	Tipus de residu	T	Volum			%		
17	Formigó	T						
18	Vorada existent escola t-5		7,600			1,350	10,260	C#*D#*E#*F#
19	Base de formigó vorera interior escola		240,000	0,150		1,350	48,600	C#*D#*E#*F#
20	Metalls	T						
21	Pilones		0,040			1,350	0,054	C#*D#*E#*F#
22	Asfalt	T						
23	Pati Escola		890,000	0,150		1,350	180,225	C#*D#*E#*F#
24	ENTRADA SECUNDÀRIA	T						

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

25	Tipus de residu	T	Volum			%		
26	Asfalt	T						
27	Asfalt Vorera interior escola		25,000	1,500	0,150	1,350	7,594	C#*D#*E#*F#
28	Formigó	T						
29	Vorada de vorera existent		25,000	0,200	0,400	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
30	Vorada entrada escola per rampa		8,000	0,200	0,400	1,350	0,864	C#*D#*E#*F#
31	Base formigó vorera interior escola		25,000	2,500	0,150	1,350	12,656	C#*D#*E#*F#
32	Base formigó Camí de formigó		40,000	2,000	0,150	1,350	16,200	C#*D#*E#*F#
33	Base formigó entrada escola per rampa		6,000	4,000	0,150	1,350	4,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,252**

2 F2R64237 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Volum			%		
3	Asfalt	T						
4	Asfalt Rampa entrada		60,000	0,150		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
5	Petris	T				%		
6	Petris Paviment Rampa costat mur		9,000	0,070		1,350	0,851	C#*D#*E#*F#
7	Petris Paviment Zona LLambordes		25,000	0,070		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
8	Petris Paviment Rampa entrada		60,000	0,070		1,350	5,670	C#*D#*E#*F#
9	PetrisLlambordes		50,000	0,070		1,350	4,725	C#*D#*E#*F#
10	Petris Previsió		15,000	0,070		1,350	1,418	C#*D#*E#*F#
11	Formigó	T				%		
12	Cuneta existent		6,000			1,350	8,100	C#*D#*E#*F#
13	Entrada porta		3,000			1,350	4,050	C#*D#*E#*F#
14	Vorades T-5 Costat mur		1,760			1,350	2,376	C#*D#*E#*F#
15	Vorada Jardi Costat mur		0,350			1,350	0,473	C#*D#*E#*F#
16	Base de paviment Rampa costat mur		9,000	0,150		1,350	1,823	C#*D#*E#*F#
17	Base paviment Zona LLambordes		25,000	0,150		1,350	5,063	C#*D#*E#*F#
18	Base paviment Rampa entrada		60,000	0,150		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
19	Metalls	T				%		
20	Pilones		0,040			1,350	0,054	C#*D#*E#*F#
21	Terres	T				%		
22	Terres Rampa costat mur		9,000	0,100		1,200	1,080	C#*D#*E#*F#
23	Terres Zona llambordes		50,000	0,100		1,200	6,000	C#*D#*E#*F#
24	Terres Rampa entrada		60,000	0,200		1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
25	Terres Zona parterre		290,000	1,200		1,200	417,600	C#*D#*E#*F#
26	PATI DE L'ESCOLA	T						
27	Tipus de residu	T	Volum			%		
28	Asfalt	T						
29	Pati Escola		890,000	0,150		1,350	180,225	C#*D#*E#*F#

30	Petris	T						
31	Petris panot vorera interior escola		240,000	0,070		1,350	22,680	C#*D#*E#*F#
32	Formigó	T						
33	Vorada existent escola t-5		7,600			1,350	10,260	C#*D#*E#*F#
34	Base de formigó vorera interior escola		240,000	0,150		1,350	48,600	C#*D#*E#*F#
35	Metalls	T						
36	Pilones		0,040			1,350	0,054	C#*D#*E#*F#
37	Terres	T						
38	Terres Vorera interior escola		240,000	0,050		1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
39	Terres Pati Escola		890,000	0,050		1,200	53,400	C#*D#*E#*F#
40	ENTRADA SECUNDÀRIA	T						
41	Tipus de residu	T	Volum			%		
42	Asfalt	T						
43	Asfalt Vorera interior escola		25,000	1,500	0,150	1,350	7,594	C#*D#*E#*F#
44	Petris	T						
45	Petris vorera interior escola		25,000	2,500	0,070	1,350	5,906	C#*D#*E#*F#
46	Petris Camí de formigó		40,000	2,000	0,070	1,350	7,560	C#*D#*E#*F#
47	Petris entrada escola per rampa		6,000	4,000	0,070	1,350	2,268	C#*D#*E#*F#
48	Fomigó	T						
49	Vorada de vorera existent		25,000	0,200	0,400	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
50	Vorada entrada escola per rampa		8,000	0,200	0,400	1,350	0,864	C#*D#*E#*F#
51	Base formigó vorera interior escola		25,000	2,500	0,150	1,350	12,656	C#*D#*E#*F#
52	Base formigó Camí de formigó		40,000	2,000	0,150	1,350	16,200	C#*D#*E#*F#
53	Base formigó entrada escola per rampa		6,000	4,000	0,150	1,350	4,860	C#*D#*E#*F#
54	Terres	T						
55	Terres àmbit rampa		50,000	0,100		1,200	6,000	C#*D#*E#*F#
56	Terres entrada escola per rampa		24,000	0,100		1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
57	Terres escola per rampa		5,000	5,000	0,150	1,200	4,500	C#*D#*E#*F#
58			25,000	3,000	0,150	1,200	13,500	C#*D#*E#*F#
59			25,866				25,866	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **943,319**

3 P2RA-M8VT m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Volum			%		
3	Asfalt Rampa entrada		60,000	0,150		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
4	PATI DE L'ESCOLA	T						
5	Tipus de residu	T	Volum			%		

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

6	Pati Escola		890,000	0,150		1,350	180,225	C#*D#*E#*F#
7	ENTRADA SECUNDÀRIA	T						
8	Tipus de residu	T	Volum			%		
9	Asfalt Vorera interior escola		25,000	1,500	0,150	1,350	7,594	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 199,969

4 P2RA-IQFO m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Volum			%		
3	Petris Paviment Rampa costat mur		9,000	0,070		1,350	0,851	C#*D#*E#*F#
4	Petris Paviment Zona LLambordes		25,000	0,070		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
5	Petris Paviment Rampa entrada		60,000	0,070		1,350	5,670	C#*D#*E#*F#
6	PetrisLlambordes		50,000	0,070		1,350	4,725	C#*D#*E#*F#
7	Petris Previsió		15,000	0,070		1,350	1,418	C#*D#*E#*F#
8	PATI DE L'ESCOLA	T						
9	Tipus de residu	T	Volum			%		
10	Petris panot vorera interior escola		240,000	0,070		1,350	22,680	C#*D#*E#*F#
11	ESCOLA SECUNDÀRIA	T						
12	Tipus de residu	T	Volum			%		
13	Petris vorera interior escola		25,000	2,500	0,070	1,350	5,906	C#*D#*E#*F#
14	Petris Camí de formigó		40,000	2,000	0,070	1,350	7,560	C#*D#*E#*F#
15	Petris entrada escola per rampa		6,000	4,000	0,070	1,350	2,268	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,441

5 F2RA71H1 m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Volum			%		
3	Cuneta existent		6,000			1,350	8,100	C#*D#*E#*F#
4	Entrada porta		3,000			1,350	4,050	C#*D#*E#*F#
5	Vorades T-5 Costat mur		1,760			1,350	2,376	C#*D#*E#*F#
6	Vorada Jardi Costat mur		0,350			1,350	0,473	C#*D#*E#*F#
7	Base de paviment Rampa costat mur		9,000	0,150		1,350	1,823	C#*D#*E#*F#
8	Base paviment Zona LLambordes		25,000	0,150		1,350	5,063	C#*D#*E#*F#
9	Base paviment Rampa entrada		60,000	0,150		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
10	PATI DE L'ESCOLA	T						

11	Tipus de residu	T	Volum			%		
12	Vorada existent escola t-5		7,600			1,350	10,260	C#*D#*E#*F#
13	Base de formigó vorera interior escola		240,000	0,150		1,350	48,600	C#*D#*E#*F#
14	ENTRADA SECUNDÀRIA	T						
15	Tipus de residu	T	Volum			%		
16	Vorada de vorera existent		25,000	0,200	0,400	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
17	Vorada entrada escola per rampa		8,000	0,200	0,400	1,350	0,864	C#*D#*E#*F#
18	Base formigó vorera interior escola		25,000	2,500	0,150	1,350	12,656	C#*D#*E#*F#
19	Base formigó Camí de formigó		40,000	2,000	0,150	1,350	16,200	C#*D#*E#*F#
20	Base formigó entrada escola per rampa		6,000	4,000	0,150	1,350	4,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,175

6 F2RA6680 m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Volum			%		
3	Pilones		0,040			1,350	0,054	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,054

7 F2RA6960 m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

8 F2RA6770 m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

9 F2RA8TD0 m3

Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

10 F2RA7LP1 m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS ESCOLA	T						
2	Tipus de residu	T	Superf	Excav		%		
3	Terres Rampa costat mur		9,000	0,100		1,200	1,080	C#*D#*E#*F#
4	Terres Zona llambordes		50,000	0,100		1,200	6,000	C#*D#*E#*F#
5	Terres Rampa entrada		60,000	0,200		1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
6	Terres Zona parterre		290,000	1,200		1,200	417,600	C#*D#*E#*F#
7	PATI DE L'ESCOLA	T						
8	Tipus de residu	T	Superf	Excav		%		
9	Terres Vorera interior escola		240,000	0,050		1,200	14,400	C#*D#*E#*F#
10	Terres Pati Escola		890,000	0,050		1,200	53,400	C#*D#*E#*F#
11	ENTRADA SECUNDÀRIA	T						
12	Tipus de residu	T	Superf	Excav		%		
13	Terres àmbit rampa		50,000	0,100		1,200	6,000	C#*D#*E#*F#
14	Terres entrada escola per rampa		24,000	0,100		1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
15	Terres escola per rampa		5,000	5,000	0,150	1,200	4,500	C#*D#*E#*F#
16			25,000	3,000	0,150	1,200	13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **533,760**

11 F2RA6890 m3

Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus.
AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA.
L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 01 ACCÉS ESCOLA CAN RULL
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO. (P - 74)	440,84	1,000	440,84
2	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 7)	153,45	4,000	613,80
3	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. (P - 8)	7,29	4,000	29,16
4	F213U009	U	DESMUNTAGE D'APARCABICICLETES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O A MAGATZEM MUNICIPAL (P - 9)	9,68	1,000	9,68
5	F213U013	M	DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (P - 10)	122,53	5,000	612,65
6	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (P - 15)	4,53	46,000	208,38
7	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. (P - 11)	72,68	9,000	654,12
8	F219U031	M	ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. (P - 13)	8,52	22,000	187,44
9	F219U020	M	ARRENCADA DE VORADA JARDI DE PEDRA O FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. (P - 12)	6,37	22,000	140,14
10	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (P - 14)	8,21	94,000	771,74
11	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR. (P - 17)	5,76	60,000	345,60
12	F219ULL1	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT DE LLAMBORDINS COL.LOCATS SOBRE SORRA, PER A POSTERIOR UTILITZACIÓ AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. (P - 18)	7,14	65,000	464,10
13	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. (P - 27)	0,66	119,000	78,54
14	F221U050	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. (P - 20)	8,43	365,900	3.084,54
15	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM. (P - 23)	43,47	80,000	3.477,60

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

PRESSUPOST

16	F226U050	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES PROCEDENTS DE LA PRÒPIA OBRA, EN TONGADES DE 25 CM, INCLÒS EL TRANSPORT INTERIOR AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 24)	3,85	87,000	334,95
17	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (P - 25)	11,73	87,000	1.020,51
18	F2271010	M2	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS PER A UN PENDENT <25% (P - 26)	1,92	290,000	556,80
19	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 21)	35,90	3,200	114,88
TOTAL	TITOL 3		01.01.01			**13.145,47**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 01 ACCÉS ESCOLA CAN RULL
TITOL 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR (P - 19)	67,12	14,000	939,68
2	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 21)	35,90	57,184	2.052,91
3	FD7FU425	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 250 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS. (P - 78)	43,47	26,500	1.151,96
4	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 28)	12,30	57,184	703,36
5	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL.LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 76)	113,62	6,000	681,72
6	FDD2U66C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SANEJAMENT, DE 60X60X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250 AMB INSCRIPCIÓ (P - 82)	360,68	1,000	360,68
7	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (P - 79)	302,89	4,000	1.211,56

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

8	FD5H8H98	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 130 a 160 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, 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 - 75)	144,02	1,000	144,02
TOTAL	TITOL 3		01.01.02			**7.245,89**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 01 ACCÉS ESCOLA CAN RULL
TITOL 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F550U002	PA	PARTIDA D'ABONAMENT INTEGRE PER LA RECOL·LOCACIÓ DE LA PORTA D'ENTRADA DE L'ESCOLA A LA SEVA UBICACIÓ ORIGINAL, S'INCLOUEN ELS AJUSTAMENTS I TALLS NECESSARIS, CONNEXIONS AL PUNTS ELÈCTRICS. TOTALMENT ACABAT. (P - 51)	1.978,77	1,000	1.978,77
2	KD5Z8C42	M	REIXA TIPUS CANAL D'ACER INOXIDABLE 1.4404 (AISI 316L) PER A GUIA DE PORTA CORREDERA DE 100 a 200 mm D'AMPLARIA I DE 1000 mm DE LLARGÀRIA, 25 mm DE GRUIX, COL·LOCADA AMB LLIT DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX. TOT ANIVELLAT SEGONS COTES DE PROJECTE. (P - 108)	53,62	5,000	268,10
3	F513U101	M2	ENCOFRAT AMB TAULERS DE FUSTA O PLAFONS METÀL.LICS, A UNA SOLA CARA, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, SEGONS PLÀNOLS. (P - 46)	40,11	8,000	320,88
4	F511U500	M3	FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 44)	114,42	3,200	366,14
5	F512U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE RASES, POUS I MURETS FINS A 1,50 M. D'ALÇADA (P - 45)	1,52	44,424	67,52
6	F532561K	M2	PARET DE TANCAMENT DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X20 CM, DE MORTER DE CIMENT GRIS PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER 1:4/165 L I REOMPLERT AMB FORMIGÓ MANUALMENT (P - 47)	113,15	1,200	135,78
7	F541U5E2	M2	ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL, AMB MORTER DE CIMENT 1:4/165 L, AMB ACABAT REMOLINAT (P - 48)	29,39	8,000	235,12
8	F543UPP1	M2	REVESTIMENT DE PEDRA DE TIPUS NICORELLA, SENSE POLIR, DE 2 CM. DE GRUIX, COL.LOCADA AMB MORTER DE CIMENT 1:6/165L I LA JUNTA OBERTA. (P - 49)	135,80	8,000	1.086,40
9	F544U19K	M	CORONAMENT DE MURET DE 60 CM. D'AMPLADA, AMB PECES DE FORMIGÓ DE 60X60 CM., COL.LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER 1:6/165L. (P - 50)	16,91	4,000	67,64
10	F965U020	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 20X20 CM. DE SECCIÓ COL·LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (P - 58)	36,40	10,000	364,00
11	F965U0P1	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (P - 59)	20,02	33,000	660,66

12	F9V7UECO	UD	FRANJES DE PAVIMENT DE FUSTA, FORMAT PER TRAVESSES DE PI, DE SECCIÓ 22x12 CM I 2,40 M DE LONGITUD, RECOLZAT I ANCORAT EN POSICIÓ HORITZONTAL SOBRE EL TERRENY. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES I EL REBLERT POSTERIOR AMB EL MATERIAL DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ. (P - 71)	41,65	5,000	208,25
13	F9G8U566	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HF-4,5 AMB ÀRID DE CANTO RODÓ D.MAX 12 MM, DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC I APLICACIÓ D'ANTIFRAGUANT SUPERFICIAL I POSTERIOR XORREJAT D'AGUA. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (P - 65)	42,68	20,000	853,60
14	F936U415	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 55)	16,56	150,000	2.484,00
15	F9F1UB38	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ COLOREJAT DE 30X20X8 CM, TIPUS LLOSA VULCANO DE BREINCO O EQUIVALENT, COLOR DESERT/CENDRA/SORRA... A ESCOLLIR PER LA DF, TEXTURA ESTANDARD, COL.LOCADES A TRUC DE MACETA AMB MORTER M-40A I REJUNTADES AMB SORRA. S'INCLOU P.P. DE FORMACIÓ DE MESTRES I ESPECEJAMENT SEGONS PLÀNOL, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 63)	59,32	150,000	8.898,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.03			**17.994,86**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (P - 15)	4,53	160,000	724,80
2	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 7)	153,45	4,000	613,80
3	F219U031	M	ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. (P - 13)	8,52	85,000	724,20
4	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (P - 14)	8,21	240,000	1.970,40
5	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR. (P - 17)	5,76	890,000	5.126,40
6	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. (P - 27)	0,66	1.130,000	745,80
7	F221U050	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. (P - 20)	8,43	56,500	476,30

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

8	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (P - 25)	11,73	113,000	1.325,49
9	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 21)	35,90	3,200	114,88
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**11.822,07**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA D'EMBORNALS I COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU LA NETEJA DEL TUB I CAIXA, EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANALISIS DE VIDEO. (P - 74)	440,84	1,000	440,84
2	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 7)	153,45	4,000	613,80
3	F222U250	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 22)	21,79	42,920	935,23
4	FDCKU030	M	CANAL DE DRENATGE LINEAL DE FORMIGÓ POLIMER MODEL R200GH8-H-12 DE TIPUS ULMA O EQUIVALENT, PREFABRICADA DE 25 CM. D'AMPLADA COL·LOCADA AMB FORMIGÓ EN MASA. (P - 80)	83,35	70,000	5.834,50
5	F31DD120	M2	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST (P - 40)	45,70	84,000	3.838,80
6	F9Z4U110	m2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM B500SD UNE-EN 10080, INCLOS SEPARADORS (P - 73)	9,72	84,000	816,48
7	F511U500	M3	FORMIGÓ, PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/P/20/IIa, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 44)	114,42	16,450	1.882,21
8	E4475427	M	PERFIL D'ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A LLINDES DE LA SERIE L AMB MIDES 25X25X6 MM FORMADES PER PEÇA COMPOSTA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT EN CALENT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. (P - 4)	11,62	140,000	1.626,80
9	FDCKU3CF	M	REIXA INTERCEPTORA NERVADA DE 25 CM MODEL FNX200RGDM DE LA CASA ULMA O EQUIVALENT, FABRICADA EN FOSA DUCTIL I CÀRREGA D-400 AMB AMB OBERTURA DE FORAT MENOR A 8 CMS. S'INCLOU LES PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ SEGONS	122,48	70,000	8.573,60

			ESPECEJAMENT DE PROJECTE. (P - 81)			
10	FD7FU420	M	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET MASSISSA DE D 200 MM. SN 4, ENVOLTAT A TOT EL SEU PERÍMETRE AMB 10 CM. DE FORMIGÓ I P.P. D'ACOBLAMENTS. (P - 77)	37,10	4,000	148,40
11	F228U050	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MATERIAL PROCEDENT DE L'EXCAVACIÓ I/O DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM I COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 28)	12,30	5,120	62,98
12	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (P - 79)	302,89	1,000	302,89
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**25.076,53**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219U252	M2	FRESAT DEL PAVIMENT BITUMINÓS, FINS A 6 CM. DE GRUIX, AMB FRESADORA DE CAP RADIAL, PER A ENTREGA DE PAVIMENTS BITUMINOSOS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES. (P - 16)	4,63	172,500	798,68
2	F936U4M3	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 56)	109,44	1,500	164,16
3	F936URM3	M3	BASE DE FORMIGÓ RECICLAT HRM-20 AMB 100% D'ÀRID RECICLAT GRUIX/FI, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 57)	109,44	133,500	14.610,24
4	F9H4U100	M2	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT VERMELL TEJA TIPUS FIRCOLOR O EQUIVALENT (FABRICAT AMB BETUM 50/70, PIGMENT VERMELL I ÀRIDS GRANÍTICS), EN CAPA DE GRUIX MÍNIM 5CM AMB REG D'ADHÈRENCIA INCLÒS. (P - 68)	26,00	5,000	130,00
5	F9H11BE2	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN BC 50/70 S, AMB BETUM MILLORAT AMB CAUTXÚ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA. (P - 66)	68,08	2,880	196,07
6	F9HZU100	U	DESPLAÇAMENT I RETIRADA DE L'EQUIP D'ESTESA I FRESSATGE DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ DE MAQUINARIA FORMADA PER ESTENEDORA, CUBA, CORRÓ TÀNDEM, FRESADORA, PERSONAL I MAQUINARIA AUXILIAR TOTALMENT EQUIPAT PER A LA COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, INCLÒS NETEJA PRÈVIA DE LA CALÇADA, DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, QUAN PER NECESSITATS ADMINISTRATIVES ES REALITZI EN PETITES QUANTITATS, EN TREBALLS NOCTURN, DISSABTES O FESTIUS, PRÈVIA AUTORITZACIÓ DE LA D.F. (P - 69)	4.921,00	1,000	4.921,00
7	F9W1U010	U	DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER A SITUAR A NOVA RASANT DE PERICONS O REIXES DE DESGUÀS EXISTENTS O TAPES, FINS A UNA MIDA DE 40X40 CM, AMB ENDERROCS I RECRESCUTS DE LES PARETS DELS PERICONS O POUS ENRASADES A COTA DEL NOU	125,80	5,000	629,00

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

			PAVIMENT, INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA. (P - 72)			
8	F9H11OCR	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 8 SURF TIPUS FIRCOLOR SAULÓ O EQUIVALENT, AMB ÀRIDS DE DIFERENTS NATURALESES ENTRE 0 I 7 MM PER OBTENIR L'ASPECTE VISUAL DEL SAULÓ. EL LLIGANT EMPRAT ÉS UN BETUM SINTÈTIC AMB CARACTERÍSTIQUES TRANSLÚCIDES QUE PERMET VEURE LES TONALITATS DELS ÀRIDS FORMULATS PER A CAPA INTERMÈDIA, ESTESA I COMPACTADA. (P - 67)	257,62	106,800	27.513,82
TOTAL	TITOL 3		01.02.03			**48.962,97**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 02 PATI DE L'ESCOLA
TITOL 3 04 XARXA DE REG I JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F992UCC4	U	ESCOSSELL CIRCULAR o QUADRAT D'2.00 M DIAM. EXT. FORMAT PER PASSAMÀ D'ACER CORTÉN DE 200X10 MM., AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX S'INCLOU EL REBLIMENT AMB 10 CM DE SAULÓ (P - 61)	403,14	15,000	6.047,10
2	FJ00U001	PA	CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ D'ESCOMESA D'AIGUA PER UN COMPTADOR INSTAL.LAT DE 1,5 M3/HORA. S'INCLOU DESPESES FINANCERES PER AVANÇAR EL PAGAMENT A LA CIA. SUBMINISTRADORA, ETC. (P - 84)	576,44	1,000	576,44
3	FJ00U000	U	DESPESES DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE REG EXISTENT (P - 83)	274,81	1,000	274,81
4	FJ11U68C	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL C250, AMB LA INSCRIPCIÓ PARCS I JARDINS. (P - 86)	292,90	1,000	292,90
5	FJ10U050	M	OBERTURA I REBLIMENT DE RASES PER A CONDUCTES DE LA INSTAL.LACIÓ DE REG DE 80 CM. DE FONDÀRIA I 20 CM. D'AMPLÀRIA (P - 85)	6,63	150,000	994,50
6	FJ24U125	M	TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE DOBLE CAPA, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA PER A PROTECCIÓ DE XARXA DE REG I ENVOLTAT DE SORRA. (P - 88)	5,93	150,000	889,50
7	FJ22U530	M	TUB DE POLIETILÈ ALIMENTARI DE BAIXA DENSITAT, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 6,3 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I PER A COL.LOCAR SOTERRAT (P - 87)	3,73	150,000	559,50
8	FJ34U004	U	DEGOTERS FORMAT AMB TUBERIA TECH-LINE DE TUB DE POLIETILÈ DE BAIXA DENSITAT DE COLOR MARRÓ , D 17X14,6 MM. I PRESSIÓ MÀXIMA DE TREBALL DE 4 ATM. I RESISTENT A LA RADIACIÓ U.V. FORMAT PER UN ANELL TANCAT DE 2 M DE PERÍMETRE AMB GOTERS TERMOSOLDATS EN LA PARET INTERIOR DE 2,3 L/H CADA 30 CM. I AMB MEMBRANA DE COMPENSACIÓ EPDM PER COL.LOCAR SOTERRAT I PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS. (P - 89)	5,11	10,000	51,10
9	FJ41U500	U	VÀLVULA D'ESFERA D.1', PER A TALL INDIVIDUAL I ZONA DE REG. (P - 90)	45,48	2,000	90,96

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

10	FJ42U500	U	VÀLVULA ANTIRETORN DE D. 1' (P - 91)	51,81	1,000	51,81
11	FJ43U500	U	REGULADOR DE PRESSIÓ D'1', AMB FILTRE INCORPORAT. (P - 92)	69,16	1,000	69,16
12	FJ44U500	U	ELECTROVÀLVULA TIPUS SOLENOIDE D'1' 24 V., OBERTURA ELÈCTRICA I MANUAL AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESORIS. (P - 93)	80,35	1,000	80,35
13	FJ45USP4	U	PROGRAMADOR DE REG TELEGESTIONAT TIPUS 'SAMCLABOX' O EQUIVALENT, PER A 4 ESTACIONS, ALIMENTACIÓ BATERIA/ELECTRICA. S'INCLOU P.P. DE CONNEXIÓ CABLEJAT, PROVES DE FUNCIONAMENT I CONFIGURACIÓ AMPLIACIÓ SOFTWARE ORDINADOR CENTRAL. AMB DIMENSIONS 85X80X85M. EQUIP ESTANC AMB GRAU AMB PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ (ARQUETES AMB TAPES METÀL·LIQUES O DE PLÀSTIC, ARMARIS D'OBRA, ETC.) I ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMANT), DE MANERA REMOTA (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONNEXIÓ A INTERNET). TOTALMENT INSTAL·LAT. (P - 95)	781,77	1,000	781,77
14	FJ45US0R	U	EQUIP REPETIDOR DE RADIOFREQÜÈNCIA PER A INSTAL.LACIONS DE TELEGESTIÓ DE REG TIPUS SAMCLA O SIMILAR. AMB DIMENSIONS 85X80X85 MM, ALIMENTAT MITJANÇANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA I QUE ES COMUNICA AMB EL RESTA D'EQUIPS DE SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP S'INSTAL·LA A L'EXTERIOR I TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68. ES FIXA AMB UN SUPORT D'ACER PER FACILITAR EL MANTENIMENT. VALORADA LA UNITAT OPERATIVA I TOTALMENT INSTAL·LADA. (P - 94)	701,43	1,000	701,43
15	FJ46UA00	U	VÀLVULA DE RENTAT, A PRESSIÓ DE TANCAT DE 0,12 ATM. I AMB UN CABAL DE RENTAT DE 1,6 L. (P - 96)	9,01	1,000	9,01
16	FR47UCAA	U	LLEDONER (CELTIS AUSTRALIS), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB PA DE TERRA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 100)	157,61	5,000	788,05
17	FR47USJ1	U	SÒFORA (SÒPHORA JAPÒNICA), DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 101)	85,51	5,000	427,55
18	FR47UZS1	UT	ZELKOVA SERRATA GREEN VASE, DE 18 A 20 CM DE PERÍMETRE AMB QUALITAT VEGETAL SEGONS NTJ07D, AMB L'ARREL NUA I LA COPA BEN FORMADA. S'INCLOU GARANTIA D'UN ANY (P - 102)	62,32	5,000	311,60
19	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (P - 103)	58,49	15,000	877,35
20	FRZ2U003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TRES ASPRATGES DE RTI SEGONS NTJ 06R, DE SECCIÓ CIRCULAR , DE 8CM DE DIÀMETRE I 2M DE LLARGÀRIA, CLAVATS DE MANERA MANUAL AMB CLAVADOR D'ASPRATGES I POSTERIOR COL·LOCACIÓ DE TRAVESSER DE FUSTA PER UNIR ELS TRES ASPRES AMB CARGOLS I LLIGAM DE GOMA O CAUTXÚ DE ASPRE A COLL D'ARBRE (3UT) (P - 104)	50,74	15,000	761,10

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

21	FRZUUB03	ML	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA ANTIARRELS AMB NERVIS TIPUS REROOT DE GREENLEAF O EQUIVALENT DE 30 CM , DE PROFUNDIDAD PER PROTEGIR I DESVIAR LES ARRELS DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS CAP A BAIX INCLÓS SOLAPAMENT MÍNIM DE 20CM (P - 105)	9,49	120,000	1.138,80
22	FR3PUTEP	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA FRANCO SORRENCA, PER A PLANTACIÓ D'ARBRAT. INCLÓS TRANSPORT (P - 98)	45,55	24,000	1.093,20
23	FR3PUTEX	M2	APORTACIÓ I ESTESA DE TRITURAT DE PODA COM ENCOIXINAT AL VOLTANT DE L'ARBRAT DE NOVA PLANTACIÓ EN FORMA CIRCULAR DE 1M DE RADI I UN GRUIX DE 10 CM (P - 99)	5,33	120,000	639,60
TOTAL	TITOL 3		01.02.04			**17.507,59**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219U240	M	TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM (P - 15)	4,53	54,000	244,62
2	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 7)	153,45	4,000	613,80
3	F219U031	M	ARRENCADA DE VORADA, DE PEDRA O DE FORMIGÓ. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA. (P - 13)	8,52	33,000	281,16
4	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (P - 14)	8,21	166,500	1.366,97
5	F219U280	M2	DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR. (P - 17)	5,76	37,500	216,00
6	F227U900	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ AL 98% DEL P.M. (P - 27)	0,66	174,000	114,84
7	F221U050	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A ESPLANACIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. (P - 20)	8,43	22,400	188,83
8	F226U500	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÈSTEC, EN TONGADES DE 25 CM COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ AL 95 % DEL P.M. (P - 25)	11,73	50,000	586,50
9	F222U100	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 21)	35,90	33,440	1.200,50
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**4.813,22**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA

TITOL 3 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 01 FONAMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U250	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, AMB UNA FONDÀRIA SUPERIOR A 4 M, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA),MESURAT SOBRE PERFIL. INCLÒS P.P. D'ENTIVAT I APUNTALAMENT, CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 22)	21,79	16,000	348,64
2	F3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 43)	13,94	3,000	41,82
3	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 39)	1,53	826,500	1.264,55
4	F31529H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIb+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 38)	126,60	9,000	1.139,40
5	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 107)	32,12	20,000	642,40
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.01			**3.436,81**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 02 CONTENCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F32DCA23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist. Inlcou part proporcional de formació de matavius i juntes de retracció. (P - 42)	35,97	55,000	1.978,35
2	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 2)	1,65	198,000	326,70
3	F32515H4	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (P - 41)	109,82	6,600	724,81
4	E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba (P - 5)	107,79	11,000	1.185,69
5	E3CBMA88	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 3)	4,81	7,650	36,80
6	E31D1120	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per formació d'esglaó, per a deixar el formigó vist (P - 1)	34,30	55,000	1.886,50
7	E4BP1110	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre cada 20cm, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 6)	8,76	35,000	306,60
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.02			**6.445,45**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F965U0P1	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULO DE 8X20 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. (P - 59)	20,02	126,000	2.522,52
2	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (P - 60)	37,56	9,000	338,04
3	F936U415	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSSELLS I DE LÍMITS (P - 55)	16,56	50,000	828,00
4	F9V2UBS2	M	GRAÓ MASSÍS PREFABRICAT DE FORMIGÓ COLOREJAT, TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT, DE 50X50X15 CM COLOR DESERT, TEXTURA STANDARD, COL.LOCAT SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE GRUIX VARIABLE DE 15 A 30 CM. DE GRUIX. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, BASE FORMIGÓ, ELEMENTS ESPECIALS D'ELEVACIÓ, TALL DE PECES I REJUNTAT AMB MORTER M-40A. (P - 70)	143,00	12,000	1.716,00
5	F9G2U262	M2	PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-20 DE 16 CM. DE GRUIX, AMB MALLA ELECTROSOLDADA D'ACER B500SD DE 15X15 DE D.6 MM, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AMB 2 KG/M2 DE POLS DE QUARS I ACABAT ESTRIAT O LLIS. S'INCLOU ENCOFRAT LATERAL, LÀMINA DE POLIETILÈ, JUNT PERIMETRAL DE POLIESTIRÈ EXPANDIT I SEGELLAT AMB MASSILLA D'EPOXI ELÀSTICA, TALL DE JUNTS EN FRESC C/20 M2 I, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (P - 64)	38,63	276,000	10.661,88
6	F931U115	M2	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL, TIPUS ZA-40 AMB UN GRUIX DE 15 CM, ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL P.M. (P - 54)	8,05	10,000	80,50
7	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 62)	26,20	20,000	524,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.03			**16.670,94**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL 03 ENTRADA SECUNDÀRIA
TITOL 3 04 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F213U013	M	DESMUNTAGE DE LA PORTA METÀL.LICA PER LA SEVA POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. (P - 10)	122,53	3,000	367,59
2	F6A16CW7	u	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PORTA D'UNA FULLA BATENT DE 2X1,5 M DE LLUM DE PAS D'ACER	619,95	1,000	619,95

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

			GALVANITZAT EN CALENT, AMB BASTIDOR DE TUB DE 40X40X2 MM I MALLA SIMPLE TORSIÓ DE 50/14 MM DE PAS I 2,2 MM DE GRUIX, MUNTANTS DE TUB DE 60X60X2 MM, PASSADOR AMB TOPALL ANTIOBERTURA, PERNS REGULABLES, PANY DE COP I CLAU I POM, ACABAT GALVANITZAT, COL·LOCADA. (P - 52)			
3	F6A1U326	M	REIXAT D'ACER DE 2,03 M D'ALÇÀRIA FORMAT PER PANELLS DE 2,65 X 1,5 M AMB MALLA EMMARCADA , MARC FORMAT PER TUB DE 50X30X2 MM I MALLA ELECTROSOLDADA DE 50X200 MM I 6 MM DE GRUIX , FIXATS MECÀNICAMENT A SUPORTS VERTICALS DE TUB DE SECCIÓ RECTANGULAR DE 30X50 MM I 2 MM DE GRUIX , SITUATS CADA 2,8 M ALS EXTREMS DE CADA PANELL, AMB ACABAT GALVANITZAT , COL·LOCAT SOBRE DAUS DE FORMIGÓ. INCLOU REALITZACIÓ DE FORATS DIRECTAMENT A TERRA, CIMENTAR ELS PALS I COL·LOCACIÓ DE PANELLS ELECTROSOLDATS MITJANÇANT 4 PUNTS DE FIXACIÓ PER PAL. (P - 53)	52,51	2,000	105,02
4	FQAZU002	M2	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLANXA D'ACER DE GRUIX 10 MM TALLADA AL LASER AMB FORMA ARRODONIDA I MIDES SEGONS PROJECTE. S'INCLOUEN ELS ANCORATGES AL MUR DE CONTENCIÓ MITJANÇANT TAC QUIMIS I LES SOLDADURES NECESSÀRIES PER UNA CORRECTA SUBJECCIÓ. (P - 97)	205,65	50,600	10.405,89
5	PB11-DJ0C	M	PASSAMA D'ACER INOXIDABLE AUSTENTIC AMB MOLIBDÉ DE DESIGNACIÓ 1.4401 (AISI 316), DEDIRECTRIU CORBA DE DIAMETRE 50 MM ANCORAT A XAPA MITJANÇANT SOLDADURA. INCLOU LES PIIPETES D'ANCORATGE. (P - 112)	125,03	37,500	4.688,63
6	PB12-DIW6	U	MUNTANTS D'ACER AMB ESTRUCTURA DE PERFIL EN T DE MIDES 100X50X10 MM I 1.50 M D'ALÇADA, ANCORATS AL MUR DE FORMIGÓ MITJANÇANT PLATINA I TAC QUIMIC. (P - 113)	65,83	10,000	658,30
7	P89N-B1PH	M2	PINTAT DE PISSARRA AMB PINTURA POLIURETÀ BICOMPONENT SOBRE SUPORT DE FERRO, AMB UNA CAPA DE SEGELLADORA I DOS D'ACABAT, COLOR FOSC I MATE. S'INCLU CAPA DE FIXADOR PREVIA. (P - 111)	7,76	30,000	232,80
TOTAL	TITOL 3		01.03.04			**17.078,18**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL R1 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 29)	27,59	330,252	9.111,65
2	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 30)	7,66	943,319	7.225,82

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 110)	17,46	199,969	3.491,46
4	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 109)	23,69	53,441	1.266,02
5	F2RA71H1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 35)	16,43	130,175	2.138,78
6	F2RA6680	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 31)	-37,08	0,054	2,00-
7	F2RA6960	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 34)	0,00	0,000	0,00
8	F2RA6770	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN	0,00	0,000	0,00

			DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 32)			
9	F2RA8TD0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 37)	74,16	0,000	0,00
10	F2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 36)	9,58	533,760	5.113,42
11	F2RA6890	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus. AQUESTA PARTIDA NOMÉS S'ABONARÀ AL LLIURAMENT DEL CORRESPONENT CERTIFICAT D'UN CENTRE DE RECICLATGE. NO S'ACCEPTARÀ EL CERTIFICAT D'UN DIPÒSIT AUTORITZAT (ABOCADOR), EL QUAL NO DONARÀ LLOC, A L'ABONAMENT D'AQUESTA PARTIDA. L'AMIDAMENT SERÀ SOBRE PERFIL TEÒRIC REALMENT EXECUTAT. (P - 33)	13,70	0,000	0,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.R1			**28.345,15**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT (P - 106)	4.635,00	1,000	4.635,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.S1			**4.635,00**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 03/10/23 Pàg.: 1

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.03.02.01	FONAMENTACIÓ	3.436,81
Titol 4	01.03.02.02	CONTENCIONS	6.445,45
Titol 3	**01.03.02**	**ESTRUCTURA**	**9.882,26**
			9.882,26

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	13.145,47
Titol 3	01.01.02	SANEJAMENT	7.245,89
Titol 3	01.01.03	PAVIMENTS	17.994,86
Capítol	**01.01**	**ACCÉS ESCOLA CAN RULL**	**38.386,22**
Titol 3	01.02.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	11.822,07
Titol 3	01.02.02	SANEJAMENT	25.076,53
Titol 3	01.02.03	PAVIMENTS	48.962,97
Titol 3	01.02.04	XARXA DE REG I JARDINERIA	17.507,59
Capítol	**01.02**	**PATI DE L'ESCOLA**	**103.369,16**
Titol 3	01.03.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	4.813,22
Titol 3	01.03.02	ESTRUCTURA	9.882,26
Titol 3	01.03.03	PAVIMENTS	16.670,94
Titol 3	01.03.04	SERRALLERIA	17.078,18
Capítol	**01.03**	**ENTRADA SECUNDÀRIA**	**48.444,60**
			190.199,98

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ACCÉS ESCOLA CAN RULL	38.386,22
Capítol	01.02	PATI DE L'ESCOLA	103.369,16
Capítol	01.03	ENTRADA SECUNDÀRIA	48.444,60
Capítol	01.R1	GESTIÓ DE RESIDUS	28.345,15
Capítol	01.S1	SEGURETAT I SALUT	4.635,00
Obra	**01**	**Pressupost ACCES ESCOLA CAN RULL**	**223.180,13**
			223.180,13

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost ACCES ESCOLA CAN RULL	223.180,13
			223.180,13

EUR

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 5Q5X270O1V0I1Q260YBK puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		223.180,13
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 223.180,13.....		29.013,42
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 223.180,13.....		13.390,81
Subtotal		265.584,36
21 % IVA SOBRE 265.584,36.....		55.772,72
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	321.357,08

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(TRES-CENTS VINT-I-UN MIL TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

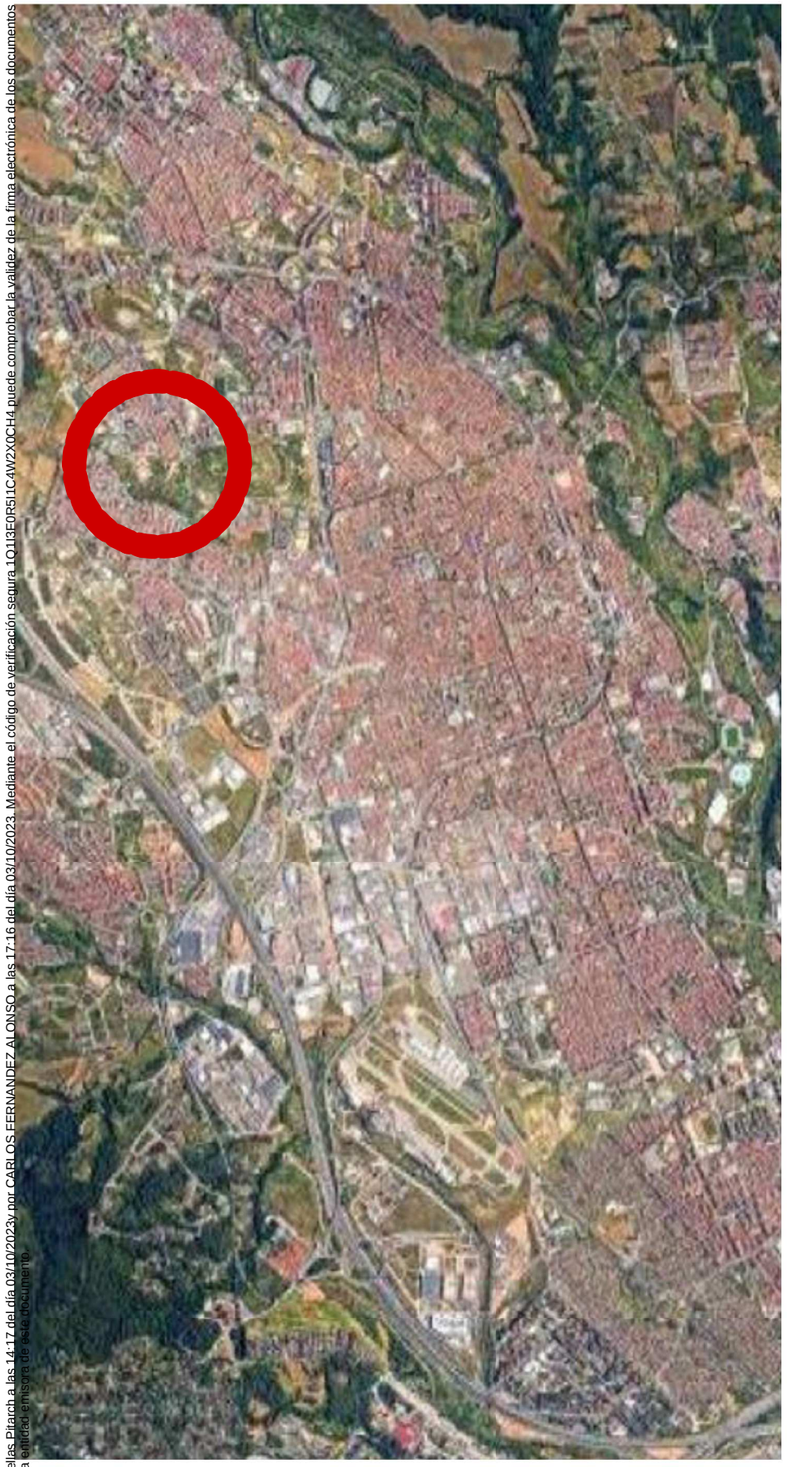
Fecha: 2023.10.03
14:17:46 +02'00'

E. PLÀNOLS
Document 5 de 7

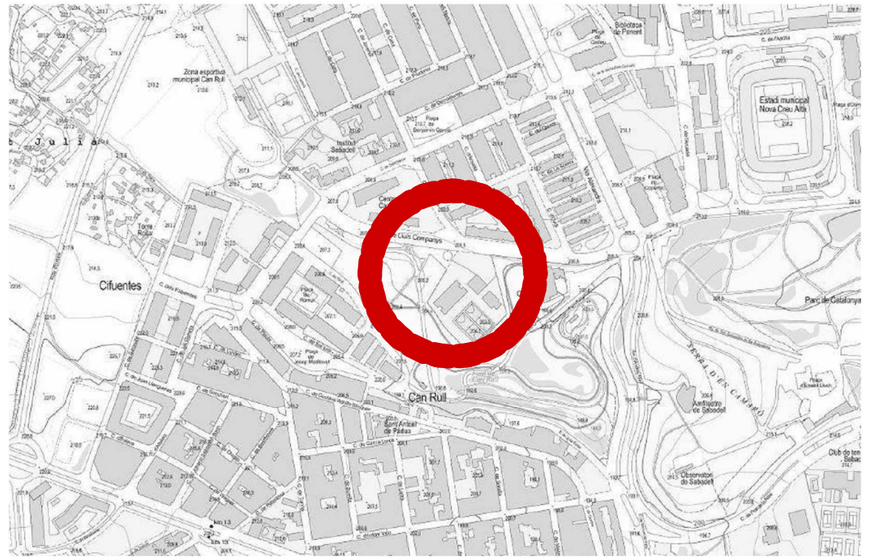
CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B

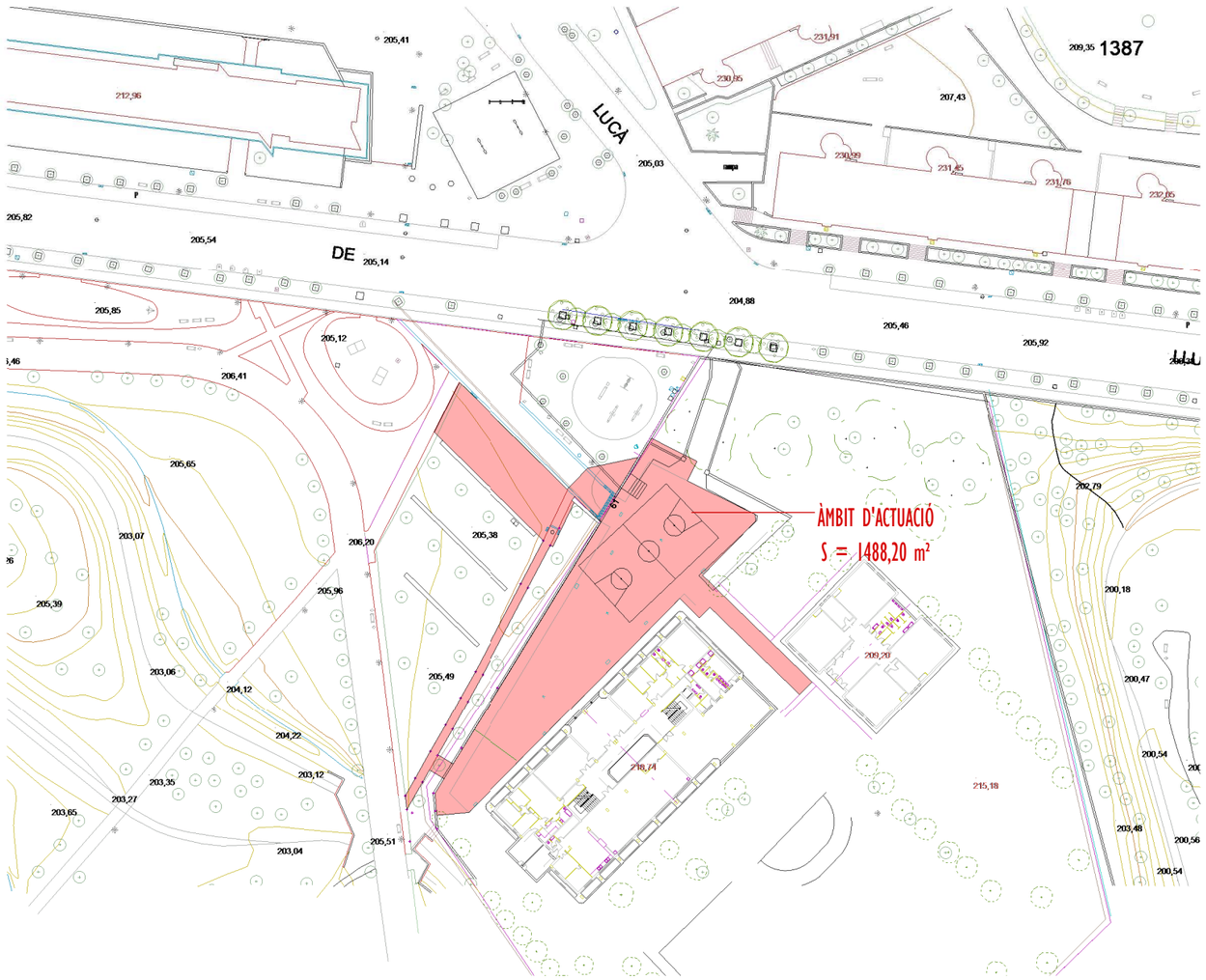
Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:16:32 +02'00'

Data Hora impressió 24/07/2023 13:19:59









Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: 1 : 1000	**Situació**	**1**

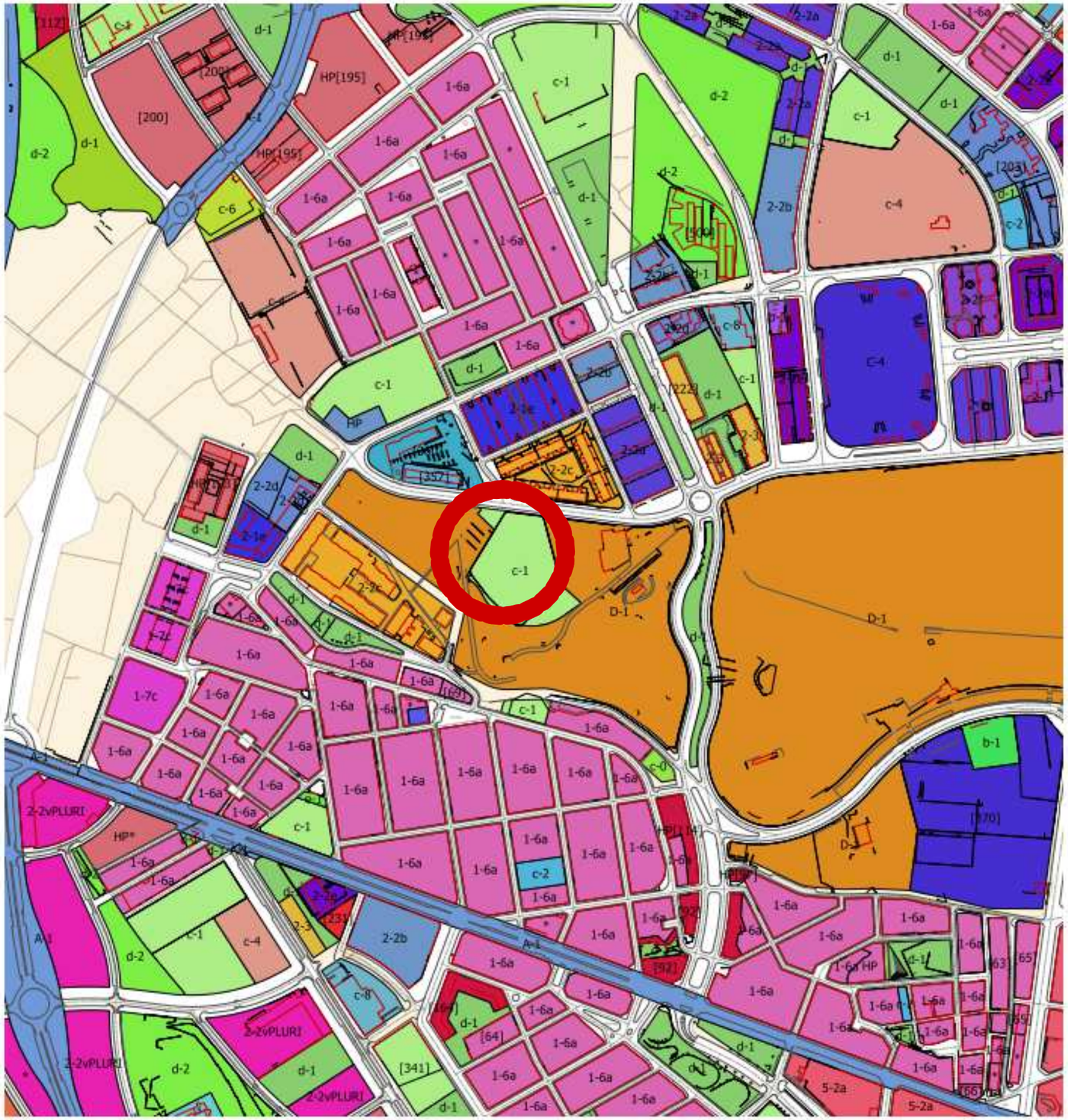
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1O113E0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

206,41
205,65
206,20
205,96
205,38
205,49
204,12
204,22
203,12
205,51
218,74
209,20
06
35
61

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
S = 1.488,20 m²

Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: 1 : 300	**Estat actual**	**2**



Leyenda

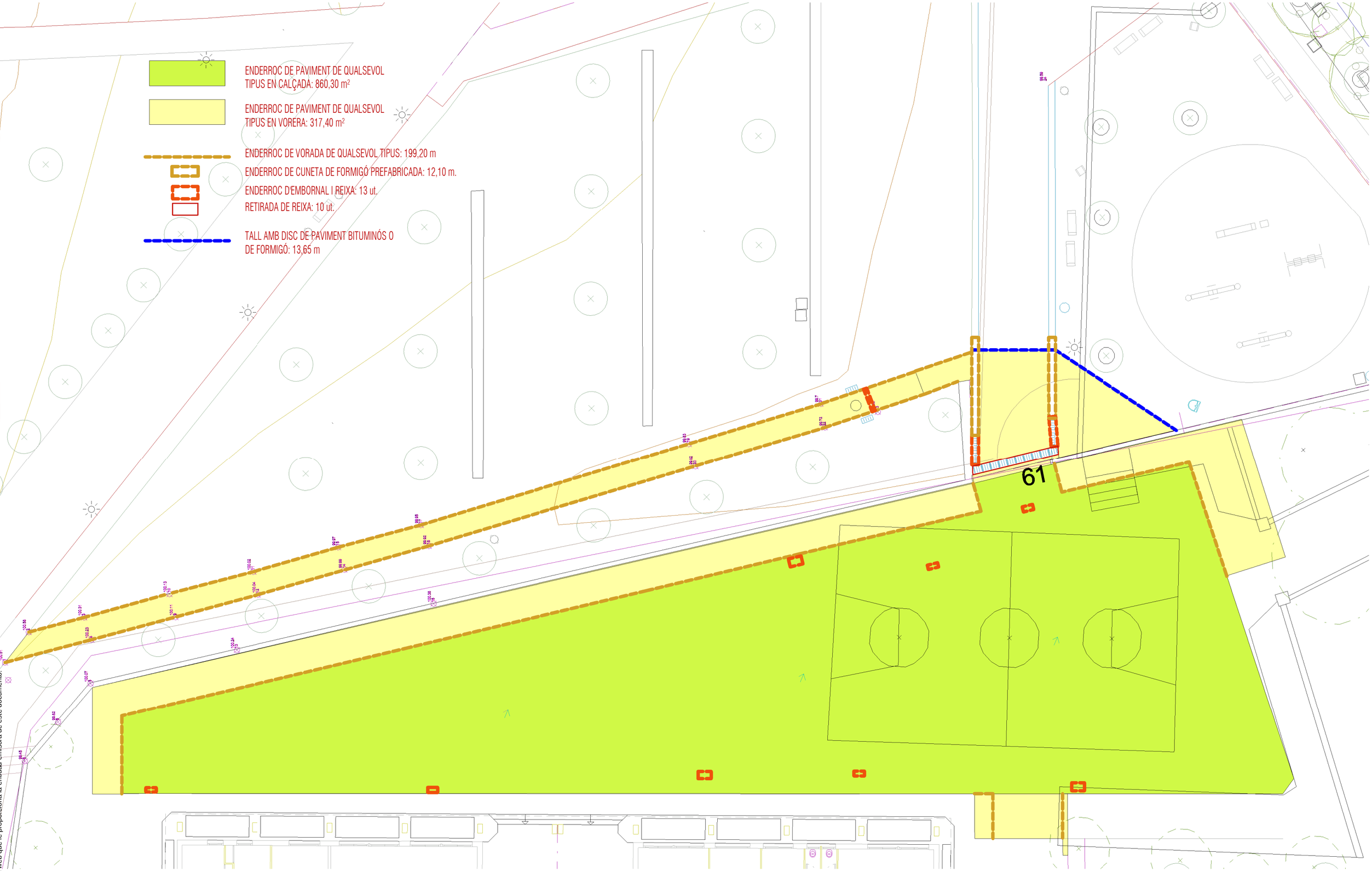
pu_2_1_qualificacio

- 1-6a Residencial suburbana entremitgeres
- 1-7c Residencial en illes pati
- 1-8 Residencial en volumetries especials
- 2-1e Residencial en conjunts amb espais oberts d'ús públic
- 2-2a Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2b Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2c Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2d Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2e Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2f Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2g Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2v Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2vPLURI Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2vUNI Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-3 Residencial en volumetries de front
- 2-6c Serveis a la residència amb espais oberts
- 5-2a Industrial d'eixample
- A-1 Sistema general Viari
- b-1 Infraestructures de serveis tècnics
- b-3 Infraestructures de serveis viaris
- c-0 Reserva d'Equipament local
- c-1 Equipament Educatiu
- c-2 Equipament Sanitario-assistencial
- c-3 Equipament Associatiu
- c-4 Equipament Esportiu
- C-4 Equipament Esportiu
- c-6 Equipament per Serveis Urbans
- c-8 Mercats i proveïments
- c-9 Dotacions comunitàries
- c-D4 Equipament del Parc Agrari
- D-1 Parc urbà
- d-1 Parc veïnal
- d-1 Places i jardins urbans
- d-2 Parc veïnal
- e-1 Habitatge dotacional públic
- cdt_parcela
- via_carrers

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala:	**Planejament Vigent**	**3**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R5I1C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: 1 : 200	**Enderrocs** / **4**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Data Hora impressió 24/07/2023 13:20:05

LLEGENDA

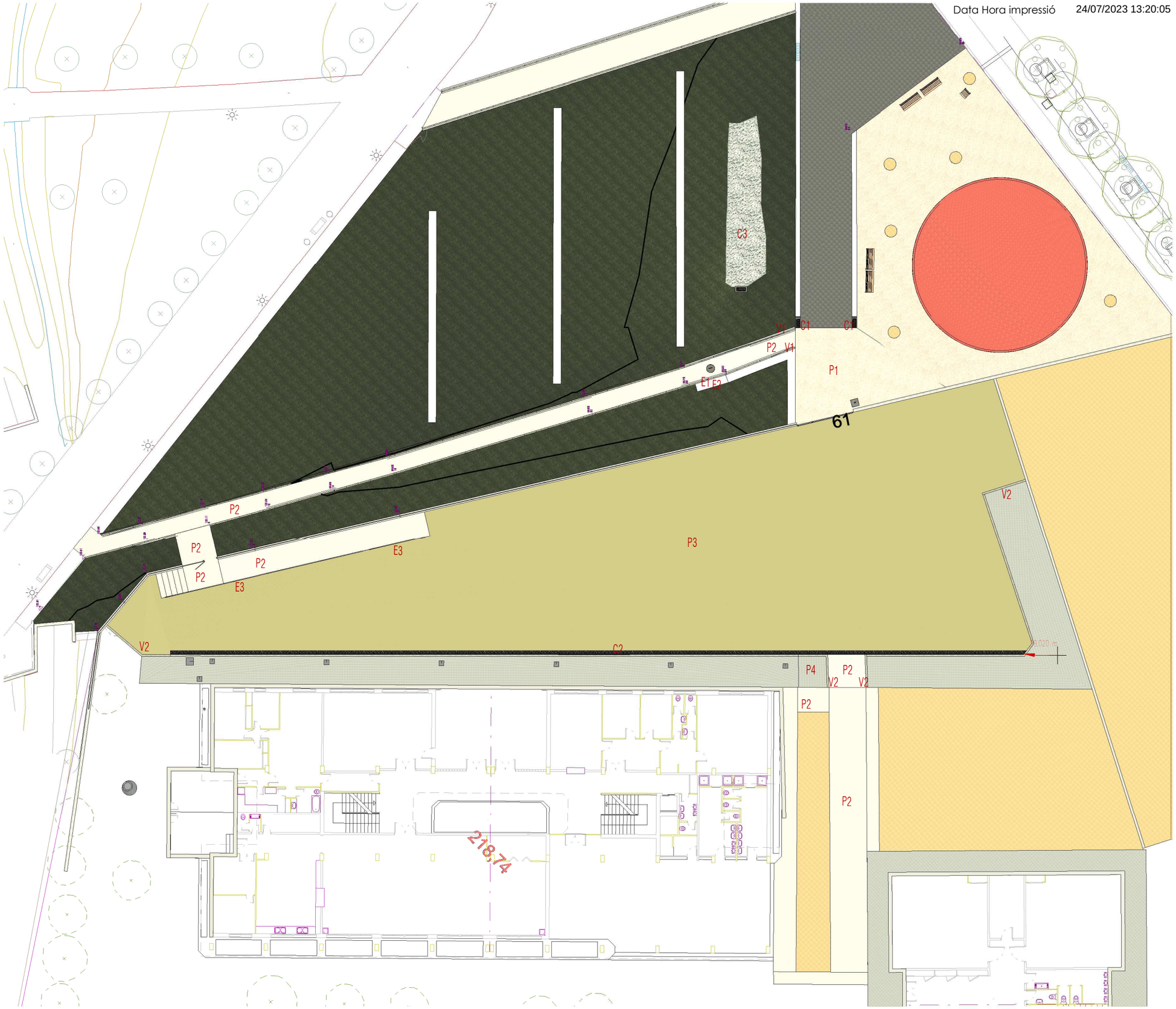
P1. PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ PREFABRICADES, DE COLOR MARFIL O SIMILAR, IGUAL A LES EXISTENTS, SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 20cm DE GRUIX.
P2. PAVIMENT DE FORMIGÓ DE 15cm DE GRUIX, AMB ACABAT RENTAT, IGUAL A L'EXISTENT.
P3. PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFALTIC DE COLOR VERMELL DE 5 CM DE GRUIX SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 cm DE GRUIX.
P4. PAVIMENT DE PANOT IGUAL A L'EXISTENT.

V1. VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS FIOL O JARDÍ IGUAL A L'EXISTENT, SOBRE LIT DE FORMIGÓ EN MASSA.

V2. VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 O SIMILAR, IGUAL A L'EXISTENT, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ EN MASSA.

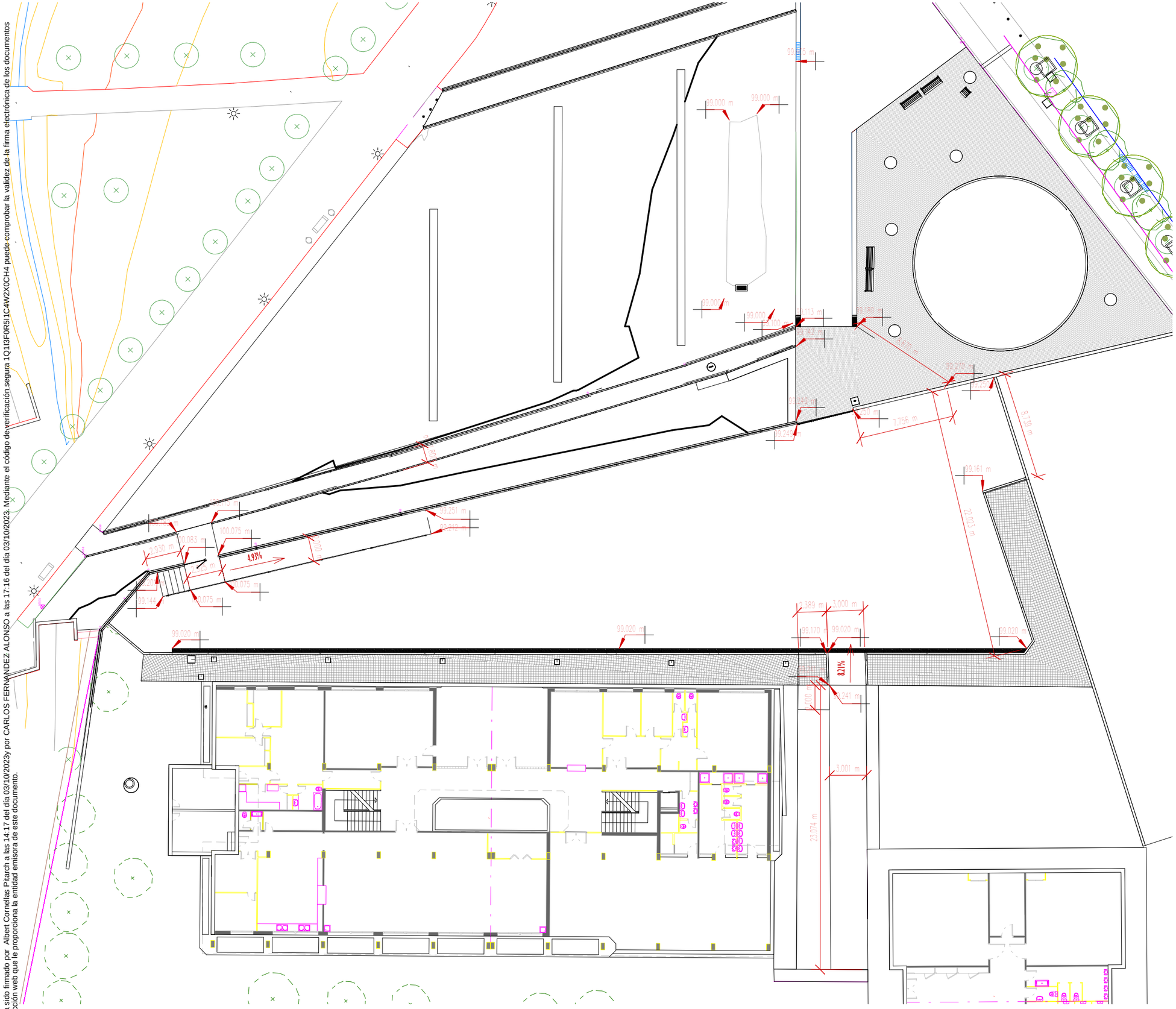
E1. CONTINUACIÓ DE MURET DE FORMIGÓ EN MASSA REVESTIT AMB PEDRA NICORELLA IGUAL A L'EXISTENT.
E2. CORONAMENT DE MUR AMB PECES DE PEDRA ARTIFICIAL DE COLOR BLANC, IGUAL A LES EXISTENTS,
E3. BARANA FORMADA PER XAPA D'ACER e=8mm TALLADA AMB LÀSER I PINTADA, AMB PASSAMÀ SUPERIOR Ø40mm D'ACER INOXIDABLE.

C1. EMBORNAL PREFABRICAT AMB REIXA I TAPA DE FOSA DE 70X30 cm^2
C2. CANAL DE DESGUÀS PREFABRICADA DE FORMIGÓ AMB PENDENT, I REIXES FIXES AMB UN AMPLE D'OBERTURA DE 1,5 cm., I 5 REIXES ABATIBLES REPARTIDES AL LLARG DE LA CANAL.
C3. POU DE GRAVES DRENANT DE 1m DE FONS PER 1m D'AMPLE.



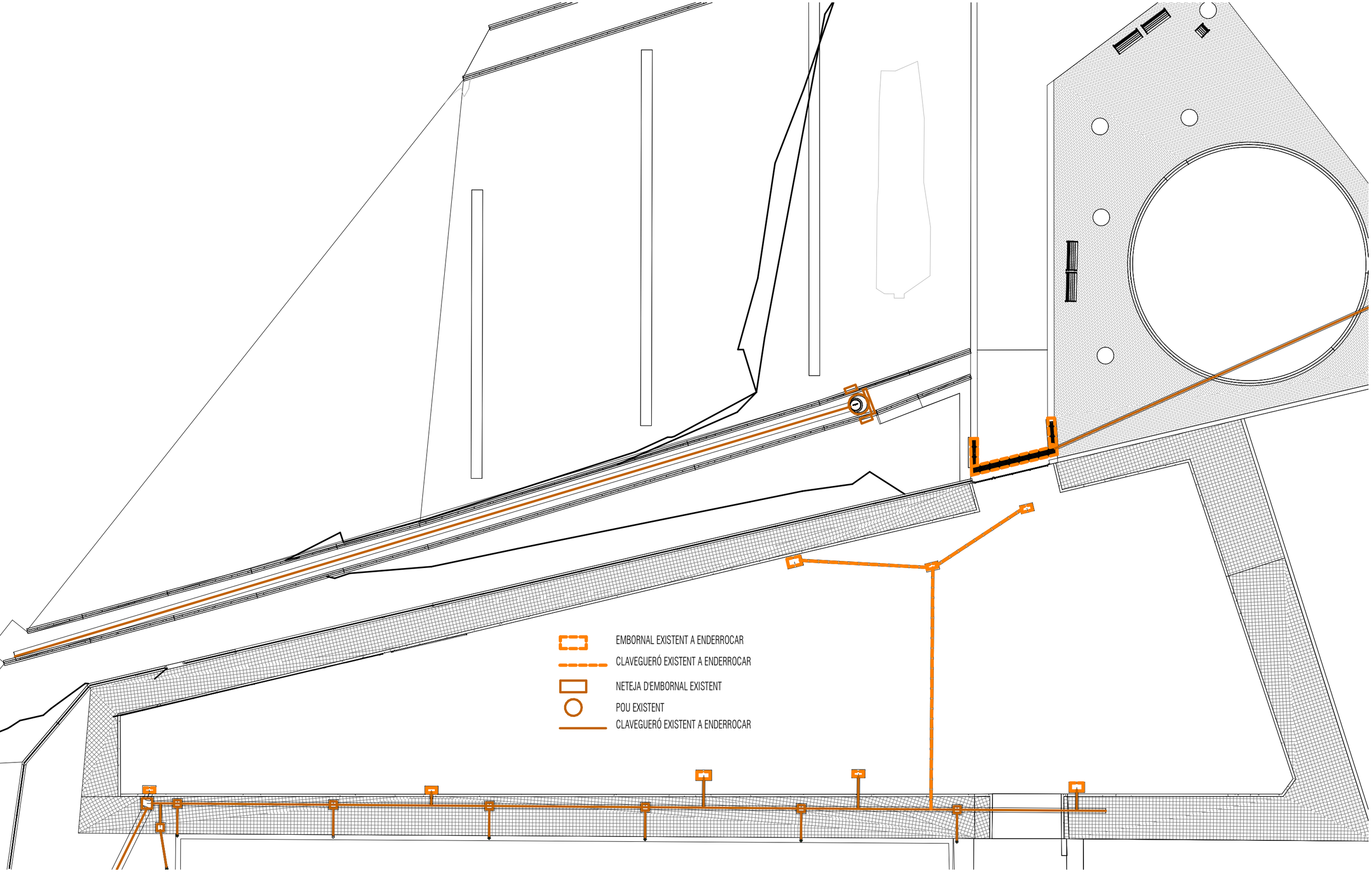
Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: 1 : 300	**Planta General**	**5**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R5I1C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: 1 : 300	**Definició geomètrica**	**6**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R5I1C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Ajuntament de Sabadell
OBRES PÚBLIQUES
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ

Títol projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV

Redacció:
Albert Cornellas Pitarch

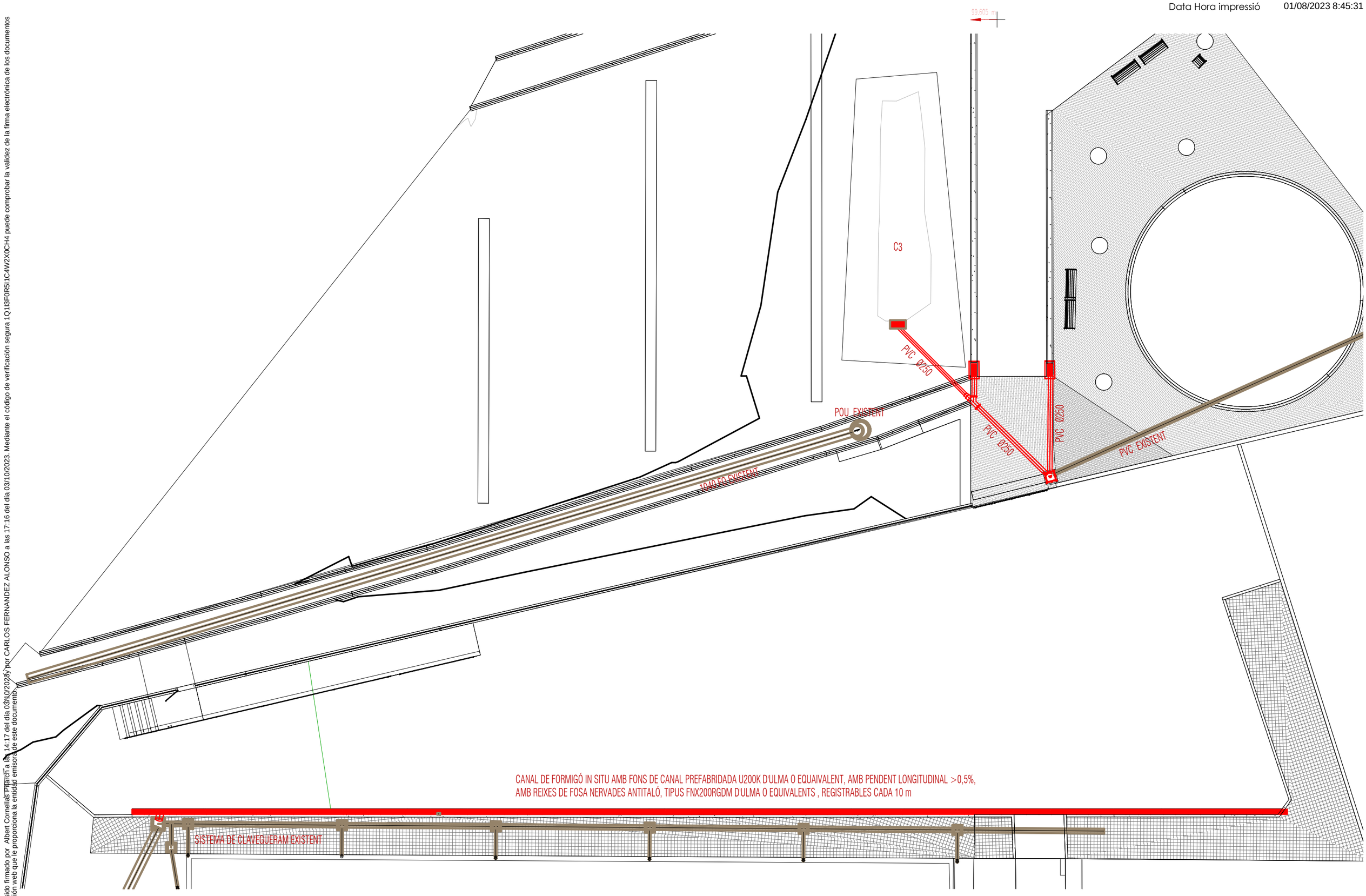
Dibuixat:

Escala:
1 : 200

Clavegueram - Estat actual i enderrocs

7

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Ajuntament de Sabadell
OBRES PÚBLIQUES
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ

Títol projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV

Redacció:
Albert Cornellas Pitarch

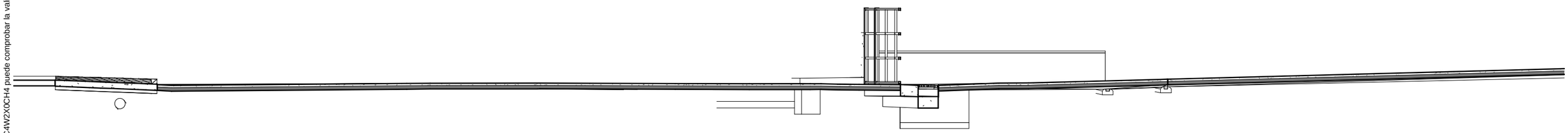
Dibuixat:

Escala:
1 : 200

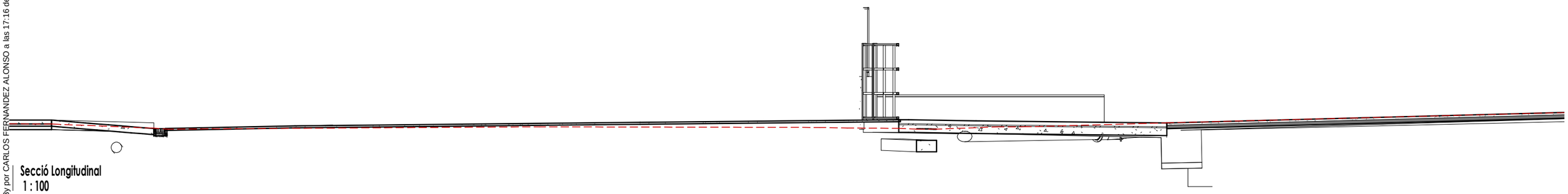
Clavegueram - Proposta

8

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



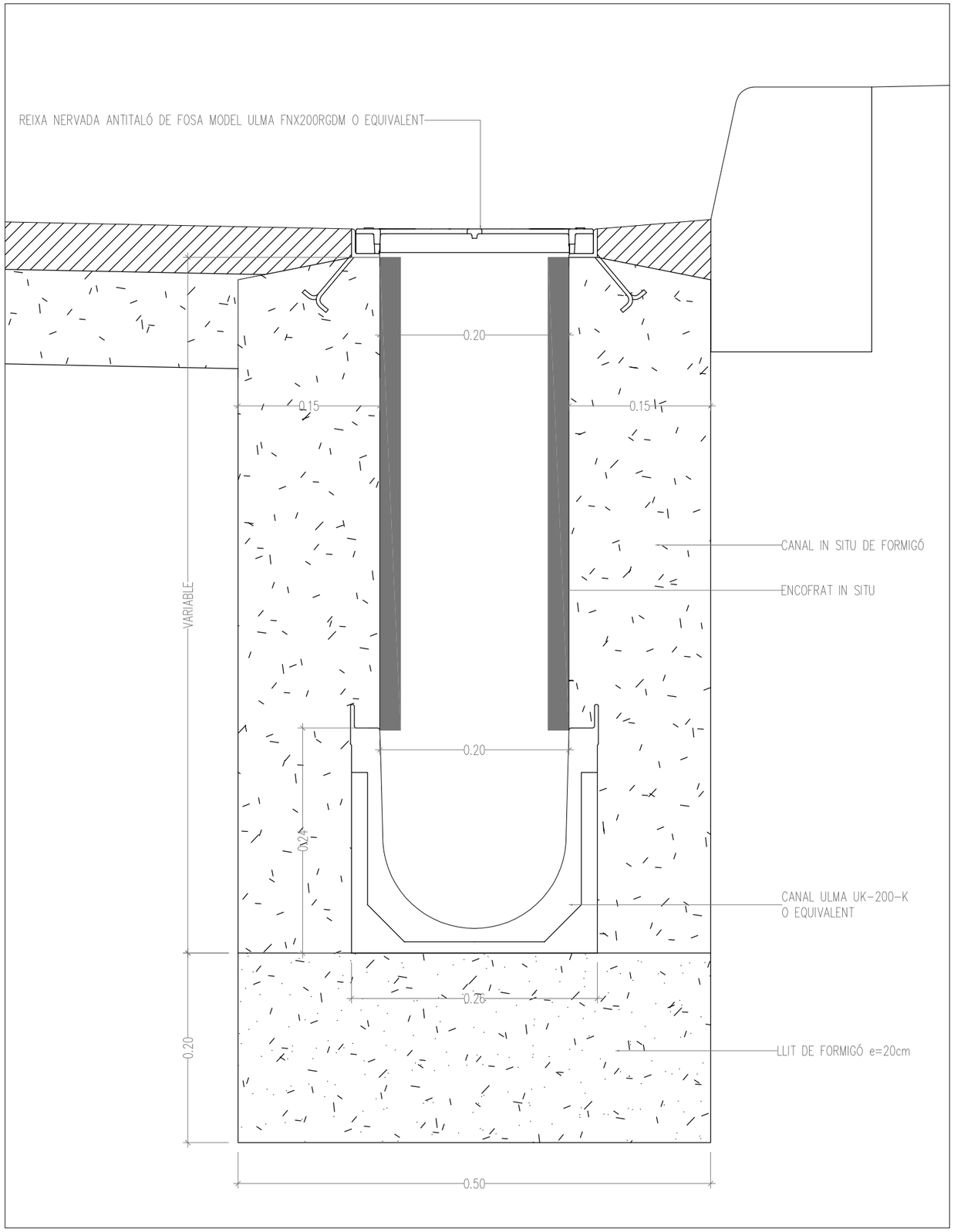
Secció Longitudinal Estat Actual
1 : 100



Secció Longitudinal
1 : 100

Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBLIQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: 1 : 100	**Secció Longitudinal**	**9**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R51C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



ULMA

Clase de carga
hasta C250
Norma EN-1433

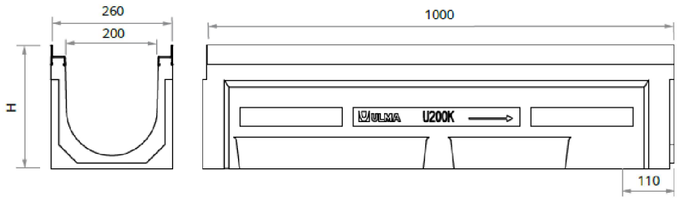
U200K

CE

Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo U200K, ancho exterior 260mm, ancho interior 200mm, con posibilidad de pendiente en cascada, y con alturas exteriores disponibles entre 263mm y 363mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud, perfiles de acero galvanizado* para protección lateral, cancela de seguridad CS200 y tornillería correspondiente.

* Disponible también con perfil inoxidable.

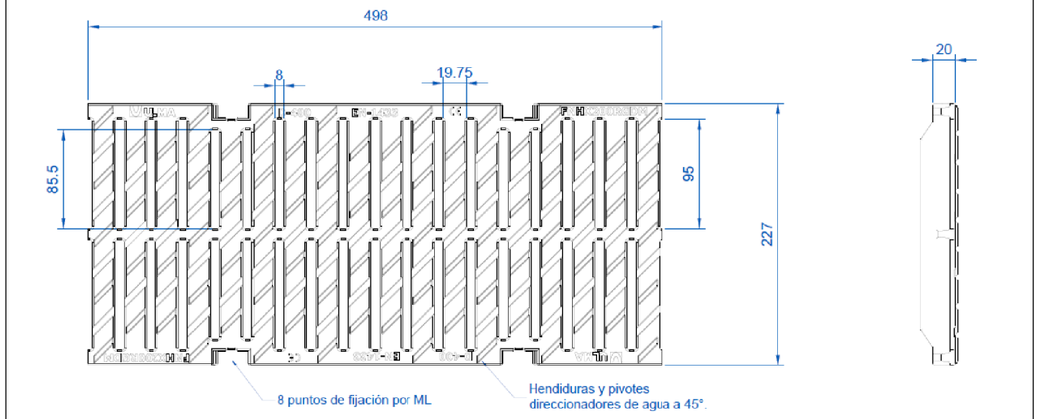




CANALES

Código canal	L mm	Altura total mm	Ancho canal mm Exterior	Ancho canal mm Interior	Ø Diám. Salida* mm Vertical	Ø Diám. Salida* mm Horizontal	Sección hidráulica cm²	Unidades x pallet	Peso Kg	Qref l/s
U200K00R	1000	263	260	200	160	-	374	28	42,5	21,4
U200K10R	1000	313	260	200	160	160	473	21	48,2	30,7
U200K20R	1000	363	260	200	160	-	571	21	53,5	41,3

* Salidas verticales y horizontales bajo pedido



Revisión: 2016-C3

ULMA Architectural Solutions se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones de cualquiera de sus productos.

La información de los productos mostrados es sólo orientativa y está basada en características técnicas vigentes en el momento de su emisión.

Ante cualquier discrepancia originada en la traducción del presente documento a diferentes idiomas, será el original en español el que prevalezca.

©Ultima revisión disponible en www.ulmaarchitectural.com

Para más información ver fichas técnicas e instrucciones de instalación.

Descripción
Rejilla nervada antideslizante referencia FNX200RGDM.
En fundición dúctil de grafito esferoidal, según norma EN 1563.
Clase de Carga D400, según norma EN 1433.
Para sistema de fijación sin tornillo Rapidlock, con 8 puntos de fijación por ML.
Con posibilidad de fijación atornillada.
Hendiduras y pivotes direccionadores de agua a 45°.
Con ranuras de protección para tacones y bastones.
Superficie de captación: 544 cm²/ML.

ULMA
ARCHITECTURAL SOLUTIONS
DRAINAGE SYSTEMS
Tel.: +34 943 78 06 00
info@ulmaarchitectural.com
ulmaarchitectural.com

Ajuntament de Sabadell
PROGRAMA D'OBRES PÚBLIQUES

TITOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV

Redacció
Albert Cornellas Pitarch

Col?laborador

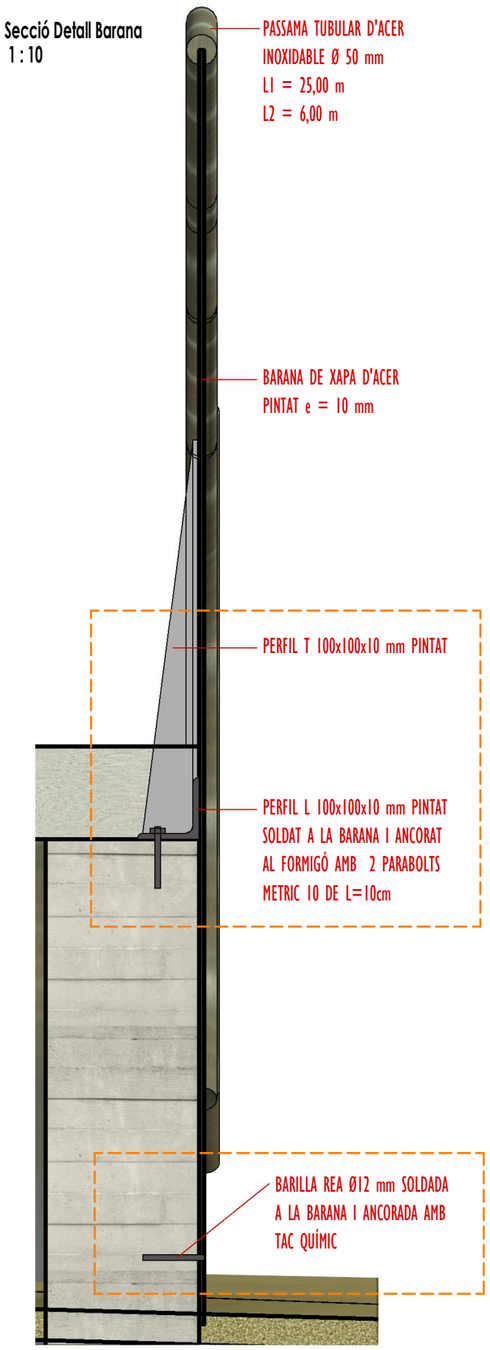
Escala 1:5

Data Març de 2023

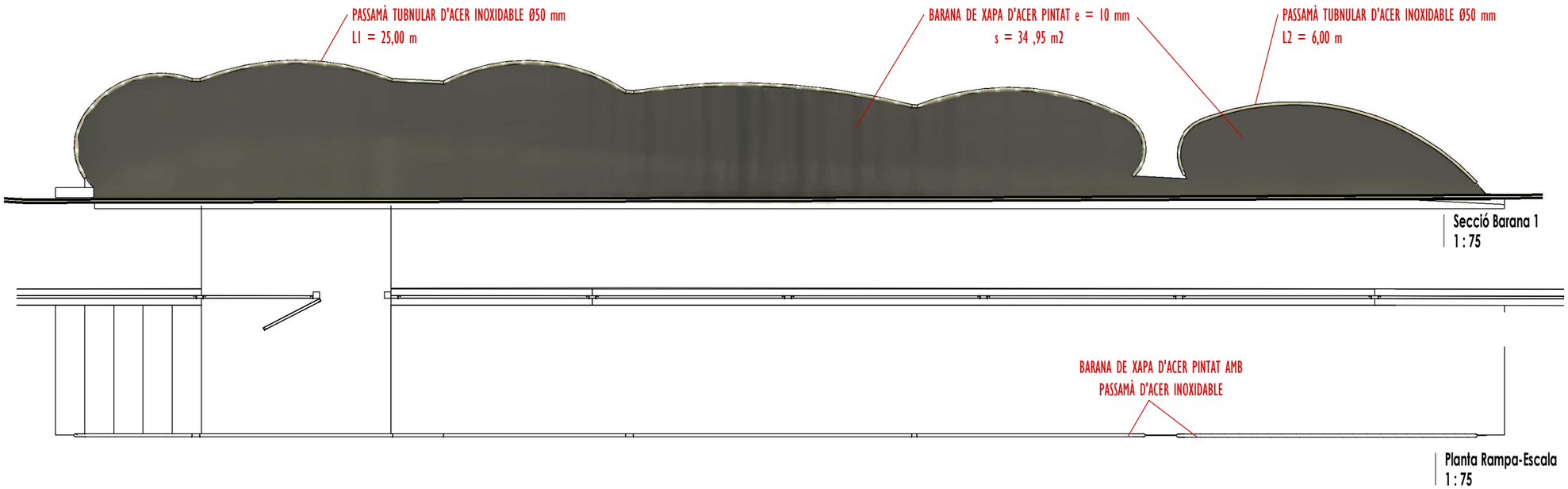
DETALL DE CANAL DE DRENATGE

10

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:17 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 1Q13F0R5I1C4W2X0CH4 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

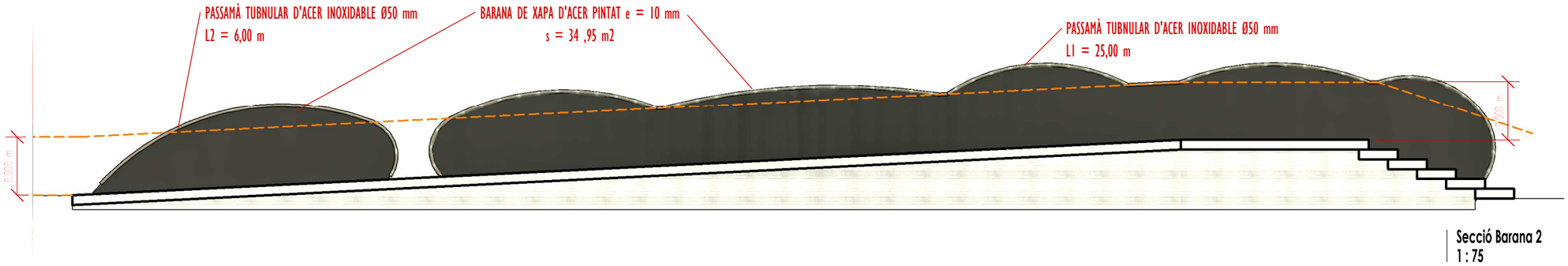


Secció Detall Barana
1 : 10

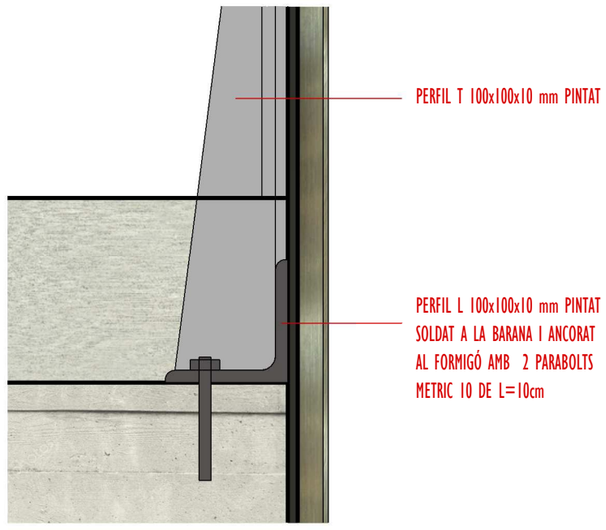


Secció Barana 1
1 : 75

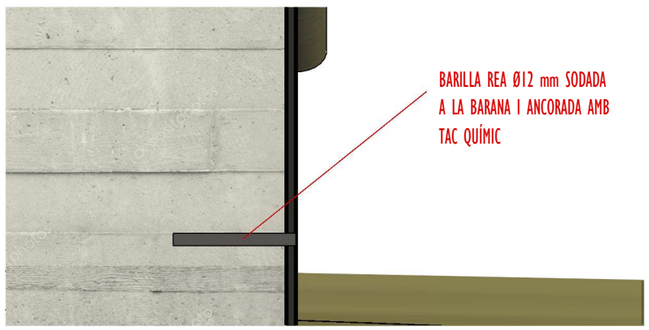
Planta Rampa-Escala
1 : 75



Secció Barana 2
1 : 75



Detall Ancoratge 1
1 : 5



Detall Ancoratge 2
1 : 5

Ajuntament de Sabadell OBRES PÚBIUQUES SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL, I PARTICIPACIÓ	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala: As indicated	**Detalls Barana**	**10**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

F. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document 6 de 7

Fecha: 2023.10.03 14:22:52 +02'00'

CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B

Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:16:53 +02'00'

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

MEMÒRIA

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

INDEX

Estudi de Seguretat i salut

1.- MEMÒRIA .Anàlisi dels riscos i mesures preventives
1.1. ANTECEDENTS
1.2. CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES
1.2.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE S'HAN DE FER
1.2.2. CARACTERISTIQUES DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
1.3. PLA DE CIRCULACIÓ A L'OBRA (PERSONAL, MAQUINARIA I MATERIALS)
1.4. CONTROL DEL PERSONAL A L'OBRA
1.5. MESURES PREVENTIVES EN L'ORGANITZACIÓ DEL TREBALL
1.6. ANÀLISIS DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES
1.7. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TEBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
1.8. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS
1.9. OBSERVACIONS
1.10. ACREDITACIÓ
1.11. ANNEX NÚM. 1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

2.- PRESSUPOST
2.1. QUADRE DE PREUS NÚM. 1
2.2. QUADRE DE PREUS NÚM. 2
2.3. ESTAT D'AMIDAMENTS
2.4. APLICACIÓ DE PREUS

3.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS
3.1. CONCEPTES BÀSICS.
- Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)
- Llibre d'incidències
- Avis previ
- Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)

3.2. PRESCRIPCIONS SOBRE L'ÚS I CONSERVACIÓ DE MITJANS I EQUIPS DE SEGURETAT.

3.2.1. PROTECCIONS INDIVIDUALS
- Casc
- Calçat de seguretat
- Guants
- Cinturons de seguretat
- Protectors auditius
- Ulleres de protecció
- Roba de treball

3.2.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES
- Baranes
- Passarel·les de pas.
- Portàtils d'obra
- Escales de mà
- Treballs en altura
- Treballs d'excavació
- Instal·lació provisional elèctrica

3.3. NORMES D'ACTUACIÓ
- Sobre manteniment i us de maquinaria en general.
- Sobre treballs de retroexcavadora en presencia de línies elèctriques soterrades
- Conducta a seguir en cas d'accident originat per contacte d'un cable subterrani amb maquinaria d'excavació amb tren de rodadura de pneumàtics
- Sobre conducció i us de retroexcavadora amb risc de bolcada i atropellament.
- Normes de seguretat per als conductors de camió dumper
- Normes de seguretat pels operadors del camió grua
- Normes de seguretat pel maneig de la serra circular

3.4. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE.
- Vestidor
- W.C.
- Dutxes
- Menjador

3.5. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES
3.6. VIES I SORTIDES D'EMERGÈNCIA
3.7. VENTILACIÓ.
3.8. EXPOSICIÓ A RISCOS PARTICULARS.
3.9. TEMPERATURA.
3.10. IL.LUMINACIÓ.
3.11. VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES PERILLOSES.
3.12. MOLLS I RAMPES DE CÀRREGA
3.13. PORTES I PORTONS
3.14. PREVENCIÓ D'INCENDIS
3.15. FORMACIÓ

4.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5.- ANNEX I- Legislació específica de seguretat i salut en la construcció

6.- ANNEX II- Organització de l'acció preventiva
Criteris Generals en cas d'emergencia
Annex núm. 1 Acta de nomenament del Vigilant de seguretat
Annex núm. 2 Certificat d'habilitació professional. Formació
Annex núm. 3 Full de lliurament d'equips de protecció individual EPI

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1. MEMÒRIA. Anàlisi dels riscos i mesures preventives

1.1 Antecedents

- Obra: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL.**
- Promotor: **AJUNTAMENT DE SABADELL**
- Domicili social: **PLAÇA DE SANT ROC S/N**
- Localitat: **SABADELL** Província: **BARCELONA**
- Autor d'aquest Estudi de seguretat i salut: **CARLOS FERNANDEZ ALONSO,** Arquitecte Tècnic Municipal.
- L'objecte d'aquest document és el de prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar els treballs que cal desenvolupar simultàniament o successivament, i també la seva durada.
- Aquest Estudi de seguretat i salut, quedarà integrat en el projecte elaborat pel tècnic **ALBERT CORNELLAS PITARCH**, Arquitecte Municipal.
- Superfície aproximada de l'intervencio: **1.488,20 m2**

- Pressupost d'execució de l'obra per contracta**: 279.611,60 €**
  - Pressupost d'execució material destinat a la seguretat i salut inclós en cadescuna de les partides esmentades al projecte executiu es de **4.635,00€**
  - Termini d'execució: **3 mesos**
  - Nombre màxim de treballadors previstos: **4.**
  - Nombre de jornades del total de treballadors: **276.**

1.2 Característiques constructives

1.2.1 Descripció de les obres que s'han de fer:

Les obres a realitzar consisteixen en:

LA MODIFICACIÓ DE DE LA RASANT DE LA PORTA D'ACCÉS A L'ESCOLA I DESVIAMENT DE LES AIGÜES CAP AL PARTERRE LATERLA ON ES CONSTRUEIX UN POU DE DRENATGE AMB GRAVES.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DEL PATI DE L'ESCOL.LA ADAPTANT-LO A LA NOVA RASANT DEL PORTAL AMB PENDENT CAP A L'EDIFICI, QUE RECULL LES AIGÜES EN UNA CANAL DE RECOLLIDA NOVA SITUADA A TOTA LA LONGITUD DE LA VORERA EXISTENT, MANTENINT LA VORADA ACTUAL.

1.2.2. Característiques del procés constructiu

Es tancarà tot el perímetre de l'obra amb tanca de 2 m d'alçada, tipus rivisa, deixant l'espai lliure necessari per a garantir els accessos de l'escola, s'adequarà un espai preferentment en el parterre o proper a aquest, per deixar les barraques i la replega de materials.

Les primera feina a fer, seran les demolicions de paviments existents.

Després es modificarà la xarxa de sanejament, i es realitzarà el canvi de pendents i embornals d'acord amb la documentació de projecte.

1.3 Pla de circulació a l'obra (personal, maquinària, materials)

- Itineraris d'accés del personal quedarà convenientment senyalitzat.
- Es preveu un accés rodat a l'obra. Serà convenientment senyalitzat amb plaques de entrada i sortida de camions, el seu recorregut amb cinta de baliçament i alertar al personal de la presencia de vehicles.(Veure planol anexe)
- Les zones de dipòsit de materials, estaràn netes i ordenades .
- Procediment de subministrament de materials de l'obra serà mitjançant camions grua d'autocarga.
- L'evacuació de runes es farà amb contenidor o amb camió i es senyalitzarán els recorreguts tan de la maquinària com el dels operaris.
- Quedarà convenientment senyalitzat el pas de vianats aliens als voltants de l'obra i dels riscos que això comporta.

1.4 Control del personal a l'obra

Per tal de poder controlar el personal de l'obra es farán servir diferents protocols en els cuals es detallin les habilitats dels operaris, la seva formació i habilitació per a l'us dels diferents mitjans auxiliars i maquinaries, les entrades a l'obra del personal (control diari), i l'entraga dels E.P.I necesaris.

1.5 Mesures preventives en l'organització del treball:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- Reconeixement del solar abans de començar les tasques.
- Localització d'instal·lacions existents i comprovació de les mateixes. Anular les possibles interferències.
- Planificar la zona d'aplecs de material i en general ordre i neteja a l'indret. L'espai disponible es senyala al plànols adjunts.
- Disposició i ordenament del tràfic de vehicles, respectant la circulació existent.
- L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixin una resistència suficient només s'autoritzarà en cas de que es proporcionin equips o mitjans apropiats per a que el treball es realitzi de forma segura.
- Tancament i senyalització de la zona d'obres i vigilància de la mateixa per impedir l'accés a persones alienes a la mateixa
- Enllumenat de la zona d'obres.
- Mitjans i accessoris elèctrics homologats per a la senyalització nocturna de l'indret.
- Mitjans auxiliars adequats per als diferents treballs i funcions, amb unes dimensions apropiades i en bon estat de conservació.
- Compliment de la legislació vigent en matèria de línies d'alta tensió.

Els principis d'acció preventiva establerts en l'article 15º de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integrin el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
   a. Evitar els riscos
   b. Evacuar els riscos que no es puguin evitar
   c. Combatre els riscs en el seu origen
   d. Adaptar el treball a la persona, en particular en lo que respecta a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires, en particular, a minvar el treball monòton i repetitiu i a reduir els efectes del mateix en la salut

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

e. Tenir en compte l'evolució de la tècnica

f. Substituir lo perillós per el que comporti poc o cap perill

g. Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri en ella la tècnica, la organització del treball i les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

h. Adoptar mesures que avantposin la protecció col·lectiva a la individual

i. Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari prendrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i de salut en el moment d'encomanar-los les feines.
3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries a fi de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar-se quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretenen controlar i no existeixin alternatives més segures.
5. Podran concertar operacions d'assegurança que tinguin com a fi garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte els seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte als socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.6 Anàlisi de riscos i mesures preventives

Anàlisi dels riscs generals i les mesures adoptades, en funció de les diferents fases de l'obra, la maquinaria d'obra i els diferents mitjans a emprar

1.6.1 Enderrocs i moviments de terres

Enderrocs

Riscos:

- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Atropellaments
- Projecció de runes
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:

- Senyalització de zones de treball
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria amb avisadors acústics de marxa enrera
- Tapat de camions en lona
- Treballs sota supervisió de persona responsable

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó antivibratori
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

Moviments de terres

Riscos:

- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Atropellaments
- Projecció de terres
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:

- Senyalització de zones de treball
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria amb avisadors acústics de marxa enrera
- Tapat de camions amb lona
- Treballs sota supervisió de persona responsable

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó antivibratori
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

1.6.2 Sanejament

Riscos:

- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols i gasos tòxics
- Atropellaments
- Esfondraments, inundacions i projecció de terres
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:

- Senyalització de zona de treball
- Baranes en perímetre d'excavacions
- Escales auxiliars adequades
- Passarel·les per a rases
- Limitació pas de maquinària a la zona de rases

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants, de protecció i impermeables
- Ús de calçat de protecció i impermeable
- Ús de cinturó de seguretat

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Ús de mascaretes antipols i respiradors
- Ulleres contra impactes i antipols

1.6.3 Ram de paleta

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Passarel·les per a rases

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

1.6.4 Paviments

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Passarel·les per a rases

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

1.6.5 Enllumenat Públic

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Electrocucions
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Passarel·les per a rases
- Escales auxiliars adequades
- Utilització d'elements d'elevació de seguretat

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Cinturó de seguretat

1.6.6 Xarxa de Reg

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Passarel·les per a rases

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

1.6.7 Serveis afectats

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zones de treball
- Passos per a vianants per zones segures
- Senyalització de riscs específics
- Treballs sota supervisió de persona responsable

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

1.6.8 Jardineria

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Passarel·les per a rases

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

1.6.9 Mobiliari Urbà

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Escales auxiliars adequades

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

1.6.10 Senyalització i semaforització

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Escales auxiliars adequades

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protección.

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

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultura, 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 quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en 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 terres subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquatic.
8. Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.8 Mesures de protecció a tercers

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

1.9 Observacions

Perquè les mesures preventives enumerades en aquest Estudi de seguretat i salut tinguin l'efectivitat adequada, cal que, en les clàusules del contracte d'obra, s'incloguin les disposicions adequades dirigides al compliment efectiu d'aquestes mesures per part de l'empresa contractista, dels seus subcontractats i dels treballadors autònoms que utilitzi.

1.10 Acreditació

L'autor d'aquest Estudi declara sota la seva responsabilitat que totes les dades que es consignen en aquest document han estat obtingudes del projectista coordinador de l'elaboració del projecte.

.

Sabadell, a data de la signatura electrònica

Carlos Fernández Alonso
Arquitecte Tècnic



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

ANNEXES

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Annex I- Legislació específica de seguretat i salut en la construcció

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

Reglamento de explosivos.
Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 61, 12/03/1998)

Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

Infracciones y sanciones en el orden social.
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)
* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el periode transitori establert en el

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Reial Decret.
* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)
* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)
Resolución, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
* Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47, 24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001)
(Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006)
(Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)
* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005) Afegeix un parragraf segon a l'article 22.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abri, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000) * Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
(Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre , del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE Num. 256, 23/10/2004)

Es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comités de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut.
Decret 399, de 05/10/2004 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4234, 07/10/2004)

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.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265, 05/11/2005)
* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.
Resolución de 4 de mayo de 1992, de la Dirección General de Trabajo (BOE núm 121, 20/05/1992)
Se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
Resolución, de 01/08/2007 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 197, 17/08/2007)
(Correccio errades: BOE núm. 56 / 05/03/2008)
*Publicació taules salarials. Resolució de 26 de febrero de 2008 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 61, 11/03/2008)
*Corrección de errores. de 19 de febrero de 2008 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 56, 05/03/2008)
*Diversos acuerdos. Resolució de 18 de marzo de 2009 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 82, 04/04/2009)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant
Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009)

Conveni col.lectiu provincial.

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.

0/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/1
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.	R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat.	U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria.	U.N.E. 81 233: 1991
Màscares.Requisits, assaigs, marcat.	E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i	U.N.E.-E.N. 374-1:1995

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

requisits de prestacions.	
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

e. Tenir en compte l'evolució de la tècnica
f. Substituir lo perillós per el que comporti poc o cap perill
g. Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri en ella la tècnica, la organització del treball i les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
h. Adoptar mesures que avantposin la protecció col·lectiva a la individual
i. Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari prendrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i de salut en el moment d'encomanar-los les feines.
3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries a fi de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar-se quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretenen controlar i no existeixin alternatives més segures.
5. Podran concertar operacions d'assegurança que tinguin com a fi garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte els seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte als socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.6 Anàlisi de riscos i mesures preventives

Anàlisi dels riscs generals i les mesures adoptades, en funció de les diferents fases de l'obra, la maquinaria d'obra i els diferents mitjans a emprar

1.6.1 Enderrocs i moviments de terres

Enderrocs

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Atropellaments
- Projecció de runes
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zones de treball
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria amb avisadors acústics de marxa enrera
- Tapat de camions en lona
- Treballs sota supervisió de persona responsable

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó antivibratori
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

Moviments de terres

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Atropellaments
- Projecció de terres
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zones de treball
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria amb avisadors acústics de marxa enrera
- Tapat de camions amb lona
- Treballs sota supervisió de persona responsable

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó antivibratori
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

1.6.2 Sanejament

Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols i gasos tòxics
- Atropellaments
- Esfondraments, inundacions i projecció de terres
- Afectació instal·lacions de serveis: Aigua, Gas, Electricitat, ...

Mesures preventives:
- Senyalització de zona de treball
- Baranes en perímetre d'excavacions
- Escales auxiliars adequades
- Passarel·les per a rases
- Limitació pas de maquinària a la zona de rases

Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants, de protecció i impermeables
- Ús de calçat de protecció i impermeable
- Ús de cinturó de seguretat

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ANNEX II: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

RNDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	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	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	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 /4 /6 /9 /12 /14 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
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
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
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	20
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /9 /12
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 /4
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
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	20
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /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 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
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
HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	25
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	20

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
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
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
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
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
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 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
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
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINA MÀQUINES 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	2 /4 /9 /10 /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
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
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
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
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /9
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /14
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	14
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	16 /17
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X084	m	Tanca mòbil de 2 m d'alçària, de 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	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /9 /10 /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	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
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 /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 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
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 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
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
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

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	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 /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
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
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
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
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	17
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	16 /17
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	1 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	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 /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 /10 /12
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
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
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 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	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 /9 /12 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	9 /12
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
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	1 /3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	1 /3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	1
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	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 /9 /12 /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
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
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
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 /12 /13
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
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
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

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	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:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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 /6 /12 /14 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /12
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	4 /12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	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 /4 /6 /12 /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 /4
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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
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
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	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
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	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

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	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 /11 /12 /14 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /11 /12
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /12 /14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	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
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
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	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

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** 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 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /15 /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	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
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
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
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada 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 entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 /10
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m	1
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
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /9 /14 /25
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó	9
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /14
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14

Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	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 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	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
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
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 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
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
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	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
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	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 /6 /9 /12 /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	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /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
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4 /12
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	2
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades	14 /17
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter	17 /18
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023.
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14 /25
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	14
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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
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 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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
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
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 /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 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	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 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
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
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	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
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
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
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /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
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	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 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
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
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
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	4
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits	2 /4

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

		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	1
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorada a l'estructura	1
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6 /9 /14 /25
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	25
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	4
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6 /9 /14
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /25
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /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 /13 /14 /16 /17 /25
HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	25

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
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	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
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 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	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
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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	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

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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 /10 /11 /14 /15 /24 /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 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	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
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
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
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /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
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
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
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	13
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	11
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	3
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /4 /6 /14
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	3 /17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3 /11
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec	15
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	3 /11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	11
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats	15
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /4 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11 /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 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	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 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /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
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /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	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
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
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	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	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	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
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
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

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

	Situació: COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	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 PROVES D'INSTAL·LACIONS	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 /6 /9 /10 /11 /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
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	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
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
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
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	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 entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior	1
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell	1
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat	4 /11
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
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior	4
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats	4 /11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	2 /6 /14
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs	1
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4 /11
HX11X064	u	Cinturó portaeines	4 /9
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses	11
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4 /11
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg	4
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix	16
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió	16
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	2 /6
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	1
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,	16
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /11
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 /14 /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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
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

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

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	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

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris	1 /11
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat	16
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	4
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar	9
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets	13
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines	13
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual	13
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada	13
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X039	u	Carretó manual porta palets	11
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	6
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat	4
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció	16
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal	16
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X078	u	Luxímetre portàtil	6
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	16
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana	4
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	16
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	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 /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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

PLEC DE CONDICIONS

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. Objecte 2
1.2. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 2
1.3. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 2
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 3
2.1. Promotor 3
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 3
2.3. Projectista 4
2.4. Director d'Obra 4
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 5
2.6. Treballadors Autònoms 6
2.7. Treballadors 6
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 7
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 7
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 7
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 7
3.4. El ''Llibre d'Incidències'' 9
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 9
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 10
4.1. Textos generals 10
4.2. Condicions ambientals 11
4.3. Incendis 11
4.4. Instal·lacions elèctriques 12
4.5. Equips i maquinària 12
4.6. Equips de protecció individual 13
4.7. Senyalització 13
4.8. Diversos 13
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 13
5.1. Criteris d'aplicació 14
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 14
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 14
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 14
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 14
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 14
- *Tècniques analítiques de seguretat* 14
- *Tècniques operatives de seguretat.* 14
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 15
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 15
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 15
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 16
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 16
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 16
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 16
- *Definició* 16
- *Característiques* 16
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 16
- *Elecció d'un Equip* 16
- *Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes* 16
- *Emmagatzematge i manteniment* 16
7.3. Normativa aplicable 17
- *Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor* 17
- *Normativa d'aplicació restringida* 17

Este documento ha sido firmado por Albert Cornelias Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. 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:

a) 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)

b) 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''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.2. 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.

1.3. 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.

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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. 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.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. 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.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. 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.
- Obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- 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:

a. 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:
b. 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.
c. Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
d. 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. 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).
e. 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:

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
   a) 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.
   b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. 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:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) 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.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) 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.
   e) 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.
   f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
   h) 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.
   i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
   j) 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.
3. 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.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. 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:

1. 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.
2. 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.

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.
- 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 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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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 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.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- 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, 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:

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- 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 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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

  - 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.
- 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.

3.4. EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''LLIBRE D'INCIDÈNCIES'', facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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 laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "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)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "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)".
- "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 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

– "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).

– Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre 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 312/2005, de 18 de marzo, 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".

– "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 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".

– "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)".

– "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)".

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 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)".

4.3. INCENDIS

– Ordenances municipals.

– "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".

– 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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:1
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
6 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

– "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, 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 núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

– "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".

– "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)".

– "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".

– "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".

– "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)".

– "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".

– "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)".

– "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".

– "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 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".

– "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)".

– Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión ''Extintores de incendio'' Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"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)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"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]".

– 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

– "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".

– "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)".

– "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".

– "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)".

– "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".

– "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)".

– "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.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

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 el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

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
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:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. 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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- 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 Inter-empresarial 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).

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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023 y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

– 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 D'ENTRADA EN VIGOR*

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

  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 del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
– Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
– Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
– Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
– 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 del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- *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).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- 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.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H141U111	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 - 5)	7,09	3,000	21,27
2	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168. (P - 6)	8,00	3,000	24,00
3	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 7)	23,14	3,000	69,42
4	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405 (P - 8)	0,81	3,000	2,43
5	H1447005	U	MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136 (P - 9)	12,94	3,000	38,82
6	H144A103	U	PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE (P - 10)	8,47	3,000	25,41
7	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL (P - 11)	1,78	3,000	5,34
8	H1461110	U	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346 I UNE-EN 347 (P - 12)	7,14	3,000	21,42
9	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES (P - 13)	26,28	3,000	78,84
10	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE (P - 14)	51,45	3,000	154,35
11	H1481242	U	GRANOTA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIGE, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES INTERIORS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340 (P - 16)	12,61	3,000	37,83
12	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (P - 18)	20,65	3,000	61,95
13	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 - 17)	6,73	3,000	20,19
14	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 (P - 15)	62,71	3,000	188,13

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

PRESSUPOST

			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 (P - 15)			
TOTAL	TITOL 3		01.S1.01			**749,40**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	M	TANCA, 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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 22)	3,67	100,000	367,00
2	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA (P - 31)	6,74	25,000	168,50
3	H15275A1	m	Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs (P - 19)	14,89	4,000	59,56
4	HBC1U000	M	CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 33)	0,24	100,000	24,00
5	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 35)	2,00	40,000	80,00
6	H1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS (P - 20)	0,53	57,905	30,69
7	H62C1000	M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE (P - 21)	60,03	4,000	240,12
8	HBC1MPP1	M	BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 32)	79,19	2,000	158,38
9	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA (P - 29)	7,48	30,000	224,40
10	HBC1EAJ1	U	GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 30)	131,80	1,000	131,80
11	HBB11111	U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 23)	51,46	1,000	51,46
12	HBB11251	U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 24)	58,15	1,000	58,15
13	HBB11351	U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 25)	66,83	1,000	66,83
14	HBBA1511	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 26)	33,06	1,000	33,06

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

15	HBBZU301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (P - 27)	151,29	1,000	151,29
16	HBBZU302	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 4 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (P - 28)	171,65	1,000	171,65
17	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT (P - 3)	29,88	2,000	59,76
18	HBC1U001	M2	MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2, COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 34)	0,85	100,000	85,00
TOTAL	TITOL 3		01.S1.02			**2.161,65**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 03 INSTAL.LACIONS DE SALUT I BENESTAR

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 - 36)	166,17	2,000	332,34
2	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS, DE 8X2,4X2,3 M DE AMB TANCAMENTS PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA D'ACER GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 38)	85,97	2,000	171,94
3	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR, DE 6X2,4X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFOC AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, LA XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 37)	100,35	2,000	200,70
4	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA (P - 39)	64,09	1,000	64,09
5	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 40)	30,51	1,000	30,51
6	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE	36,38	1,000	36,38

			INCLÒS (P - 41)			
7	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 42)	63,78	1,000	63,78
8	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL (P - 4)	27,18	2,000	54,36
TOTAL	TITOL 3		01.S1.03			**954,10**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 04 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUAU300	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (P - 46)	95,65	1,000	95,65
2	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (P - 47)	41,53	1,000	41,53
3	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME (P - 45)	228,11	1,000	228,11
4	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 43)	128,75	1,000	128,75
5	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM. (P - 44)	25,90	1,000	25,90
TOTAL	TITOL 3		01.S1.04			**519,94**

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 05 FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (P - 2)	32,57	2,500	81,43
2	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 1)	168,48	1,000	168,48
TOTAL	TITOL 3		01.S1.05			**249,91**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H141U111 U — CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 H142U110 U — ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 H1433115 U — PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 H1441201 U — MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 H1447005 U — MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 H144A103 U — PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

AMIDAMENTS

7 H1451110 U — PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 H1461110 U — PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346 I UNE-EN 347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 H1462242 U — PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 H1471101 U — CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 H1481242 U — GRANOTA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIGE, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES INTERIORS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 H148U800 U — ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

13 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H6AA2111 M — TANCA, 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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2 HBC1KJ00 M — TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

3 H15275A1 m — Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 HBC1U000 M — CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

5 HBC1U005 M — CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6 H1534001 U — PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2			7,905				7,905	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,905

7 H62C1000 M — BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 HBC1MPP1 M — BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 HBC12100 U — CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

10 HBC1EAJ1 U — GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 HBB11111 U — PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

12 HBB11251 U — PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 HBB11351 U — PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 HBBA1511 U — PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 HBBZU301 U — SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 HBBZU302 U — SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 4 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 H015UMAN H — MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 HBC1U001 M2 — MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2, COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 03 INSTAL.LACIONS DE SALUT I BENESTAR

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 HQU1UVES MES — LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS, DE 8X2,4X2,3 M DE AMB TANCAMENTS PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA D'ACER GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 HQU1UMEN MES — LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR, DE 6X2,4X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFOC AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, LA XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 HQU21301 U — MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 HQU25701 U — BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 HQU27902 U TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 HQU2GF01 U RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 H015UNET H MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mes-setmanes-hores		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 04 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 HQUAU300 U MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 HQUAU500 U RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	operari- any- 6 mesos		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQUAP000 U CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	operari- any- 6 mesos		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 HQUA1100 U FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 HQUACCJ0 U MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST ACCES ESCOLA CAN RULL
CAPÍTOL S1 SEGURETAT I SALUT
TITOL 3 05 FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 H014U002 H FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	operari- any- 6 mesos		5,000	1,000	0,500		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

2 H014U001 U REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	168,48 €
P- 2	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	32,57 €
P- 3	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	29,88 €
P- 4	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL (VINT-I-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	27,18 €
P- 5	H141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 (SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	7,09 €
P- 6	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168. (VUIT EUROS)	8,00 €
P- 7	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (VINT-I-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	23,14 €
P- 8	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	0,81 €
P- 9	H1447005	U	MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136 (DOTZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,94 €
P- 10	H144A103	U	PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE (VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	8,47 €
P- 11	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL (UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,78 €
P- 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 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346 I UNE-EN 347 (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14 €
P- 13	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	26,28 €
P- 14	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	51,45 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	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 (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	62,71 €
P- 16	H1481242	U	GRANOTA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIGE, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES INTERIORS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340 (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	12,61 €
P- 17	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 (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €
P- 18	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (VINT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	20,65 €
P- 19	H15275A1	m	Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	14,89 €
P- 20	H1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €
P- 21	H62C1000	M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE (SEIXANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	60,03 €
P- 22	H6AA2111	M	TANCA, 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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3,67 €
P- 23	HBB11111	U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	51,46 €
P- 24	HBB11251	U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	58,15 €
P- 25	HBB11351	U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	66,83 €
P- 26	HBBA1511	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRENTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	33,06 €
P- 27	HBBZU301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	151,29 €
P- 28	HBBZU302	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 4 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	171,65 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA (SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,48 €
P- 30	HBC1EAJ1	U	GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	131,80 €
P- 31	HBC1KJ00	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA (SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,74 €
P- 32	HBC1MPP1	M	BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SETANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	79,19 €
P- 33	HBC1U000	M	CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	0,24 €
P- 34	HBC1U001	M2	MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2, COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	0,85 €
P- 35	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (DOS EUROS)	2,00 €
P- 36	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 (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	166,17 €
P- 37	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR, DE 6X2,4X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFOC AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, LA XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CENT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	100,35 €
P- 38	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS, DE 8X2,4X2,3 M DE AMB TANCAMENTS PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA D'ACER GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	85,97 €
P- 39	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	64,09 €
P- 40	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	30,51 €
P- 41	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	36,38 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 42	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	63,78 €
P- 43	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	128,75 €
P- 44	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM. (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	25,90 €
P- 45	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	228,11 €
P- 46	HQUAU300	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	95,65 €
P- 47	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	41,53 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	**168,48 €**
			Altres conceptes	168,48 €
P- 2	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**32,57 €**
			Altres conceptes	32,57 €
P- 3	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT	**29,88 €**
			Altres conceptes	29,88 €
P- 4	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL	**27,18 €**
			Altres conceptes	27,18 €
P- 5	H141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	**7,09 €**
	B141U111		CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	6,88000 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 6	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168.	**8,00 €**
	B1422120		Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,77000 €
			Altres conceptes	0,23 €
P- 7	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**23,14 €**
	B1432012		Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	22,47000 €
			Altres conceptes	0,67 €
P- 8	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	**0,81 €**
	B1441201		MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	0,79000 €
			Altres conceptes	0,02 €
P- 9	H1447005	U	MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136	**12,94 €**
	B1447005		MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136	12,56000 €
			Altres conceptes	0,38 €
P- 10	H144A103	U	PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE	**8,47 €**
	B144A103		PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE	8,22000 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,25 €
P- 11	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	**1,78 €**
	B1451110		PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	1,73000 €
			Altres conceptes	0,05 €
P- 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 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346 I UNE-EN 347	**7,14 €**
	B1461110		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	6,93000 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 13	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	**26,28 €**
	B1462242		PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	25,51000 €
			Altres conceptes	0,77 €
P- 14	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	**51,45 €**
	B1471101		CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	49,95000 €
			Altres conceptes	1,50 €
P- 15	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	**62,71 €**
	B147D102		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	60,88000 €
			Altres conceptes	1,83 €
P- 16	H1481242	U	GRANOTA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIGE, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES INTERIORS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340	**12,61 €**
	B1481131		Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	12,24000 €
			Altres conceptes	0,37 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17		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	**6,73 €**
	H1487460		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	6,53000 €
	B1487460		Altres conceptes	0,20 €
P- 18		U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	**20,65 €**
	H148U800		ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	20,05000 €
	B148U800		Altres conceptes	0,60 €
P- 19		m	Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs	**14,89 €**
	H15275A1		Plataforma metàl·lica d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi, per a 10 usos, per a seguretat i salut i amb desmuntatge inclòs	8,45000 €
	B15275A5		Altres conceptes	6,44 €
P- 20		U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS	**0,53 €**
	H1534001		PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, PER A 5 USOS AMB DESMUNTAGE INCLÒS	0,25000 €
	B1534001		Altres conceptes	0,28 €
P- 21		M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE	**60,03 €**
	BBM2BBA0		AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT NEW JERSEY PREFABRICADA DE FORMIGÓ (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	4,19000 €
			Altres conceptes	55,84 €
P- 22		M	TANCA, 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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**3,67 €**
	B6AA211A		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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D PER A FIXAR A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, PER A 20 USOS	0,88000 €
	B6AZAF0A		DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 20 USOS	0,04200 €
			Altres conceptes	2,75 €
P- 23		U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**51,46 €**
	BBL11102		PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	36,77000 €
			Altres conceptes	14,69 €
P- 24		U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**58,15 €**
	HBB11251		PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	43,26000 €
	BBL12602		Altres conceptes	14,89 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PUBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25		U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**66,83 €**
	BBL13602		PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	51,69000 €
			Altres conceptes	15,14 €
P- 26		U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**33,06 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000 €
	BBBA1500		PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM	17,48000 €
			Altres conceptes	14,16 €
P- 27		U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**151,29 €**
	B060U200		FORMIGÓ H-150, DE CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA O TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,86510 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	1,30880 €
	BPV4U301		SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	79,00000 €
			Altres conceptes	69,12 €
P- 28		U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 4 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**171,65 €**
	B060U200		FORMIGÓ H-150, DE CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA O TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,86510 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	1,30880 €
	BPV4U302		SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 4 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	98,77000 €
			Altres conceptes	69,71 €
P- 29		U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA	**7,48 €**
	BBC12102		CON D'ABALIÇAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇARIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	6,87000 €
			Altres conceptes	0,61 €
P- 30		U	GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**131,80 €**
	BBC1EAJ0		GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V	87,35000 €
			Altres conceptes	44,45 €
P- 31		M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA	**6,74 €**
	BBC1KJ04		TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS	4,96000 €
			Altres conceptes	1,78 €
P- 32		M	BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**79,19 €**
	BBC1MPP2		BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ, PER A 2 USOS	64,75000 €
			Altres conceptes	14,44 €
P- 33		M	CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**0,24 €**
	BBC1D000		GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,10000 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,14 €
P- 34	HBC1U001	M2	MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2, COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**0,85 €**
	BBC1U001		MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2	0,56000 €
			Altres conceptes	0,29 €
P- 35	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**2,00 €**
	BBC1D000		GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,10000 €
			Altres conceptes	1,90 €
P- 36	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	**166,17 €**
	BQU1H110		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	161,33000 €
			Altres conceptes	4,84 €
P- 37	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR, DE 6X2,4X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFOC AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, LA XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**100,35 €**
	BQU1U534		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, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	72,61000 €
	BQU1USAN		DESGUAS AMB TUB DE PVC FINS A XARXA DE SANEJANENT INCLOSA LA RASA	22,50000 €
			Altres conceptes	5,24 €
P- 38	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS, DE 8X2,4X2,3 M DE AMB TANCAMENTS PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA D'ACER GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**85,97 €**
	BQU1U504		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 amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	81,15000 €
			Altres conceptes	4,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA	**64,09 €**
	B1ZCU300		Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm, per a seguretat i salut	28,00000 €
	B7J5009A		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,81230 €
			Altres conceptes	34,28 €
P- 40	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**30,51 €**
	BQU25700		BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES	25,66000 €
			Altres conceptes	4,85 €
P- 41	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**36,38 €**
	BQU27900		TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES	26,08500 €
			Altres conceptes	10,30 €
P- 42	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**63,78 €**
	BQU2GF00		RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT	59,28000 €
			Altres conceptes	4,50 €
P- 43	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	**128,75 €**
	BQUA1100		FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	125,00000 €
			Altres conceptes	3,75 €
P- 44	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM.	**25,90 €**
	BQUACCJ0		MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM	25,15000 €
			Altres conceptes	0,75 €
P- 45	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	**228,11 €**
	BQUAP000		CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	221,47000 €
			Altres conceptes	6,64 €
P- 46	HQUAU300	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**95,65 €**
	BQUA3100		MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	92,86000 €
			Altres conceptes	2,79 €
P- 47	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**41,53 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	OFICIAL 1A	31,62 €
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	31,62 €
A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	28,03 €
A0140000	H	MANOBRE	26,39 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	17,95 €
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	50,82 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B060U200	M3	FORMIGÓ H-150, DE CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA O TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	62,17 €
B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42 €
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD EN BARRES DE LÍMIT ELÀSTIC>=500N/MM2, INCLOS P.P. FILFERRO RECUIT DE 1,3 MM DE D	0,72 €
B141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	6,88 €
B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,77 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	22,47 €
B1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	0,79 €
B1447005	U	MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136	12,56 €
B144A103	U	PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE	8,22 €
B1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	1,73 €
B1461110	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	6,93 €
B1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	25,51 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	49,95 €
B147D102	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	60,88 €
B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	12,24 €
B1487460	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	6,53 €
B148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	20,05 €
B15275A5	m	Plataforma metàl·lica d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi, per a 10 usos, per a seguretat i salut i amb desmuntatge inclòs	8,45 €
B1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, PER A 5 USOS AMB DESMUNTAGE INCLÒS	0,25 €
B1ZCU300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm, per a seguretat i salut	28,00 €
B6AA211A	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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D PER A FIXAR A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, PER A 20 USOS	0,88 €
B6AZAF0A	U	DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 20 USOS	0,14 €
B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	17,26 €
B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	8,18 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBBA1500	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM	17,48 €
BBC12102	U	CON D'ABALIÇAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇARIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	6,87 €
BBC1D000	M	GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,10 €
BBC1EAJ0	U	GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V	87,35 €
BBC1KJ04	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS	12,40 €
BBC1MPP2	M	BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ, PER A 2 USOS	64,75 €
BBC1U001	M2	MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2	0,56 €
BBL11102	U	PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	36,77 €
BBL12602	U	PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	43,26 €
BBL13602	U	PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	51,69 €
BBM2BBA0	M	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT NEW JERSEY PREFABRICADA DE FORMIGÓ (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	4,19 €
BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	79,00 €
BPV4U302	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 4 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	98,77 €
BQU1H110	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	161,33 €
BQU1U504	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 amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	81,15 €

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1U534	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, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	72,61 €
BQU1USAN	U	DESGUAS AMB TUB DE PVC FINS A XARXA DE SANEJANENT INCLOSA LA RASA	150,00 €
BQU25700	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES	102,64 €
BQU27900	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES	104,34 €
BQU2GF00	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT	59,28 €
BQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	125,00 €
BQUA3100	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	92,86 €
BQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM	25,15 €
BQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	221,47 €
BQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI	40,32 €

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >500 N/mm2, ELABORAT I MANIPULAT	**Rend.: 1,000**				**1,05 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	31,62000 =	0,15810	
A0134000	H	AJUDANT DE FERRALLISTA	0,005	/R x	28,03000 =	0,14015	
					Subtotal...	0,29825	0,29825
Materials:							
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD EN BARRES DE LÍMIT ELÀSTIC>=500N/MM2, INCLOS P.P. FILFERRO RECUIT DE 1,3 MM DE D	1,050	x	0,72000 =	0,75600	
					Subtotal...	0,75600	0,75600
					COST DIRECTE		1,05425
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,05425**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	**Rend.: 1,000**				**168,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	31,62000 =	31,62000	
	A0140000	H	MANOBRE	5,000	/R x	26,39000 =	131,95000	
						Subtotal...	163,57000	163,57000
						COST DIRECTE		163,57000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,90710
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,47710**
P- 2	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**Rend.: 1,000**				**32,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	31,62000 =	31,62000	
						Subtotal...	31,62000	31,62000
						COST DIRECTE		31,62000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,94860
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,56860**
P- 3	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT	**Rend.: 1,000**				**29,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	31,62000 =	15,81000	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000 =	13,19500	
						Subtotal...	29,00500	29,00500
						COST DIRECTE		29,00500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,87015
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,87515**
P- 4	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL	**Rend.: 1,000**				**27,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	26,39000 =	26,39000	
						Subtotal...	26,39000	26,39000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		26,39000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,79170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,18170**
P- 5	H141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**	**7,09 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:									
	B141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	1,000	x	6,88000	=	6,88000	
						Subtotal...		6,88000	6,88000
			COST DIRECTE						6,88000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,20640
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,08640**
P- 6	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168.	**Rend.: 1,000**					**8,00 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:									
	B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,77000	=	7,77000	
						Subtotal...		7,77000	7,77000
			COST DIRECTE						7,77000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,23310
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,00310**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 7	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**23,14 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:									
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x	22,47000	=	22,47000	
						Subtotal...		22,47000	22,47000
			COST DIRECTE						22,47000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,67410
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,14410**
P- 8	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	**Rend.: 1,000**					**0,81 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:									
	B1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	1,000	x	0,79000	=	0,79000	
						Subtotal...		0,79000	0,79000
			COST DIRECTE						0,79000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,02370
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,81370**
P- 9	H1447005	U	MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136	**Rend.: 1,000**					**12,94 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:									
	B1447005	U	MÀSCARA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 136	1,000	x	12,56000	=	12,56000	
						Subtotal...		12,56000	12,56000
			COST DIRECTE						12,56000
			DESPESES INDIRECTES 3,00%						0,37680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,93680**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 10	H144A103	U	PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE	**Rend.: 1,000**				**8,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B144A103	U	PARELL DE FILTRES PER A RESPIRADOR AMB DOS ALLOTJAMENTS LATERALS PER A FILTRES CONTRA POLS, VAPORS, FUMS I PARTÍCULES TÒXIQUES EN AMBIENT AMB UN MÍNIM DEL 16% D'OXIGEN, HOMOLOGADA SEGONS CE	1,000	x	8,22000 =	8,22000	
						Subtotal...	8,22000	8,22000
						COST DIRECTE		8,22000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,24660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,46660**
P- 11	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	**Rend.: 1,000**				**1,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	1,000	x	1,73000 =	1,73000	
						Subtotal...	1,73000	1,73000
						COST DIRECTE		1,73000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,05190
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,78190**
P- 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 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346 I UNE-EN 347	**Rend.: 1,000**				**7,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1461110	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	1,000	x	6,93000 =	6,93000	
						Subtotal...	6,93000	6,93000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		6,93000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,20790
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,13790**
P- 13	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	**Rend.: 1,000**				**26,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	1,000	x	25,51000 =	25,51000	
						Subtotal...	25,51000	25,51000
						COST DIRECTE		25,51000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,76530
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,27530**
P- 14	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	**Rend.: 1,000**				**51,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	1,000	x	49,95000 =	49,95000	
						Subtotal...	49,95000	49,95000
						COST DIRECTE		49,95000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,49850

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,44850**
P- 15	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	**Rend.: 1,000**				**62,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B147D102	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	1,000	x	60,88000 =	60,88000	
						Subtotal...	60,88000	60,88000
					COST DIRECTE			60,88000
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		1,82640
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,70640**
P- 16	H1481242	U	GRANOTA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIGE, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES INTERIORS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**				**12,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	12,24000 =	12,24000	
						Subtotal...	12,24000	12,24000
					COST DIRECTE			12,24000
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,36720
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,60720**
P- 17	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	**Rend.: 1,000**				**6,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1487460	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	1,000	x	6,53000 =	6,53000	
						Subtotal...	6,53000	6,53000
					COST DIRECTE			6,53000
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,19590
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,72590**
P- 18	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**				**20,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	1,000	x	20,05000 =	20,05000	
						Subtotal...	20,05000	20,05000
					COST DIRECTE			20,05000
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,60150
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,65150**
P- 19	H15275A1	m	Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**14,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,025	/R x	31,62000 =	0,79050	
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	26,39000 =	2,63900	
						Subtotal...	3,42950	3,42950
	Maquinària:							
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,050	/R x	50,82000 =	2,54100	
						Subtotal...	2,54100	2,54100
	Materials:							
	B15275A5	m	Plataforma metàl·lica d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi, per a 10 usos, per a seguretat i salut i amb desmuntatge inclòs	1,000	x	8,45000 =	8,45000	
						Subtotal...	8,45000	8,45000

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,03430
			COST DIRECTE		14,45480
			DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,43364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,88844**
P- 20	H1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**	**0,53 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	26,39000	=	0,26390	
		Subtotal...					0,26390	0,26390
Materials:								
B1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, PER A 5 USOS AMB DESMUNTAGE INCLÒS	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
		Subtotal...					0,25000	0,25000

COST DIRECTE	0,51390
DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,01542
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,52932**

P- 21	H62C1000	M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE	**Rend.: 1,000**	**60,03 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,400	/R x	31,62000	=	12,64800	
A0140000	H	MANOBRE	0,800	/R x	26,39000	=	21,11200	
		Subtotal...					33,76000	33,76000
Maquinària:								
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,400	/R x	50,82000	=	20,32800	
		Subtotal...					20,32800	20,32800
Materials:								
BBM2BBA0	M	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT NEW JERSEY PREFABRICADA DE FORMIGÓ (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	4,19000	=	4,19000	
		Subtotal...					4,19000	4,19000

COST DIRECTE	58,27800
DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,74834

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,02634**
P- 22	H6AA2111	M	TANCA, 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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**	**3,67 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	26,39000	=	2,63900	
		Subtotal...					2,63900	2,63900
Materials:								
B6AA211A	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 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D PER A FIXAR A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, PER A 20 USOS	1,000	x	0,88000	=	0,88000	
B6AZAF0A	U	DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 20 USOS	0,300	x	0,14000	=	0,04200	
		Subtotal...					0,92200	0,92200

COST DIRECTE	3,56100
DESPESES INDIRECTES 3,00%	0,10683
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,66783**

P- 23	HBB11111	U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**	**51,46 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
		Subtotal...					13,19500	13,19500
Materials:								
BBL11102	U	PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	1,000	x	36,77000	=	36,77000	
		Subtotal...					36,77000	36,77000

COST DIRECTE	49,96500
DESPESES INDIRECTES 3,00%	1,49895
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**51,46395**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 24	HBB11251	U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**58,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000 =	13,19500	
						Subtotal...	13,19500	13,19500
	Materials:							
	BBL12602	U	PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	1,000	x	43,26000 =	43,26000	
						Subtotal...	43,26000	43,26000
						COST DIRECTE		56,45500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,69365
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,14865**
P- 25	HBB11351	U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**66,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000 =	13,19500	
						Subtotal...	13,19500	13,19500
	Materials:							
	BBL13602	U	PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	1,000	x	51,69000 =	51,69000	
						Subtotal...	51,69000	51,69000
						COST DIRECTE		64,88500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,94655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,83155**
P- 26	HBBA1511	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**33,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	26,39000 =	13,19500	
						Subtotal...	13,19500	13,19500
	Materials:							
	B0A3UZ00	U	PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,000	x	1,42000 =	1,42000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBBA1500	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM	1,000	x	17,48000 =	17,48000	
						Subtotal...	18,90000	18,90000
						COST DIRECTE		32,09500
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,96285
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,05785**
P- 27	HBBZU301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**Rend.: 1,000**				**151,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,100	/R x	31,62000 =	34,78200	
	A0140000	H	MANOBRE	1,100	/R x	26,39000 =	29,02900	
						Subtotal...	63,81100	63,81100
	Maquinària:							
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x	17,95000 =	0,89750	
						Subtotal...	0,89750	0,89750
	Materials:							
	B060U200	M3	FORMIGÓ H-150, DE CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA O TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,030	x	62,17000 =	1,86510	
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	0,160	x	8,18000 =	1,30880	
	BPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	1,000	x	79,00000 =	79,00000	
						Subtotal...	82,17390	82,17390
						COST DIRECTE		146,88240
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,40647
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**151,28887**
P- 28	HBBZU302	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 4 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	**Rend.: 1,000**				**171,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,100	/R x	31,62000 =	34,78200	
	A0140000	H	MANOBRE	1,100	/R x	26,39000 =	29,02900	
						Subtotal...	63,81100	63,81100

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,050	/R x 17,95000 =	0,89750		
					Subtotal...	0,89750	0,89750	
	Materials:							
	B060U200	M3	FORMIGÓ H-150, DE CONSISTÈNCIA SECA, PLÀSTICA O TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,030	x 62,17000 =	1,86510		
	B9E1U200	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	0,160	x 8,18000 =	1,30880		
	BPV4U302	U	SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXTERIOR DE 4 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	1,000	x 98,77000 =	98,77000		
					Subtotal...	101,94390	101,94390	
						COST DIRECTE	166,65240	
						DESPESES INDIRECTES 3,00%	4,99957	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**171,65197**	

P- 29 HBC12100 U CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA — **Rend.: 1,000** — **7,48 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,015	/R x	26,39000 =		0,39585	
					Subtotal...		0,39585	0,39585
Materials:								
BBC12102	U	CON D'ABALIÇAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇARIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	6,87000 =		6,87000	
					Subtotal...		6,87000	6,87000
						COST DIRECTE		7,26585
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,21798
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,48383**

P- 30 HBC1EAJ1 U GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS — **Rend.: 1,000** — **131,80 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,700	/R x	31,62000 =		22,13400	
A0140000	H	MANOBRE	0,700	/R x	26,39000 =		18,47300	
					Subtotal...		40,60700	40,60700
Materials:								
BBC1EAJ0	U	GARLANDA LLUMINOSA DE 25 M DE LLARGÀRIA, 6 LÀMPADES, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V	1,000	x	87,35000 =		87,35000	
					Subtotal...		87,35000	87,35000
						COST DIRECTE		127,95700
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,83871
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**131,79571**

PARTIDES D'OBRA

P- 31 HBC1KJ00 M TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA — **Rend.: 1,000** — **6,74 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0140000	H	MANOBRE	0,060	/R x	26,39000 =		1,58340	
					Subtotal...		1,58340	1,58340
Materials:								
BBC1KJ04	M	TANCA MÒBIL METÀL.LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS	0,400	x	12,40000 =		4,96000	
					Subtotal...		4,96000	4,96000
						COST DIRECTE		6,54340
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,19630
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,73970**

P- 32 HBC1MPP1 M BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS — **Rend.: 1,000** — **79,19 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,050	/R x	31,62000 =		1,58100	
A0140000	H	MANOBRE	0,400	/R x	26,39000 =		10,55600	
					Subtotal...		12,13700	12,13700
Materials:								
BBC1MPP2	M	BARRERA DE PVC INJECTAT DE 0,70X1,00 M AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE LLAST I ENCADELLAT D'UNIÓ, PER A 2 USOS	1,000	x	64,75000 =		64,75000	
					Subtotal...		64,75000	64,75000
						COST DIRECTE		76,88700
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,30661
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,19361**

P- 33 HBC1U000 M CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS — **Rend.: 1,000** — **0,24 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,005	/R x	26,39000 =	0,13195	
					Subtotal...		0,13195	0,13195
	Materials:							
	BBC1D000	M	GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	0,10000 =	0,10000	
					Subtotal...		0,10000	0,10000
						COST DIRECTE		0,23195
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,00696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,23891**
P- 34	HBC1U001	M2	MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2, COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**0,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	26,39000 =	0,26390	
					Subtotal...		0,26390	0,26390
	Materials:							
	BBC1U001	M2	MALLA D'OCULTACIÓ I PROTECCIÓ D'OBRES DE RÀFIA DE DENSITAT 65 GR/M2	1,000	x	0,56000 =	0,56000	
					Subtotal...		0,56000	0,56000
						COST DIRECTE		0,82390
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,02472
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,84862**
P- 35	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**2,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,065	/R x	26,39000 =	1,71535	
					Subtotal...		1,71535	1,71535
	Materials:							
	BBC1D000	M	GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	0,10000 =	0,10000	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD, DE LÍMIT ELÀSTIC >500 N/mm2, ELABORAT I MANIPULAT	0,120	x	1,05425 =	0,12651	
					Subtotal...		0,22651	0,22651
						COST DIRECTE		1,94186
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,05826

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,00012**
P- 36	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	**Rend.: 1,000**				**166,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1H110	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	1,000	x	161,33000 =	161,33000	
					Subtotal...		161,33000	161,33000
						COST DIRECTE		161,33000
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		4,83990
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,16990**
P- 37	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR, DE 6X2,4X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFOC AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, LA XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**100,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,030	/R x	26,39000 =	0,79170	
					Subtotal...		0,79170	0,79170
	Maquinària:							
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,030	/R x	50,82000 =	1,52460	
					Subtotal...		1,52460	1,52460
	Materials:							

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU1U534	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, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	72,61000 =	72,61000	
	BQU1USAN	U	DESGUAS AMB TUB DE PVC FINS A XARXA DE SANEJANENT INCLOSA LA RASA	0,150	x	150,00000 =	22,50000	
						Subtotal...	95,11000	95,11000
						COST DIRECTE		97,42630
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,92279
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,34909**
P- 38	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS, DE 8X2,4X2,3 M DE AMB TANCAMENTS PLAFÓ D'ACER PRELACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 40 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA D'ACER GALVANITZADA AMB AILLAMENT DE LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**85,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,030	/R x	26,39000 =	0,79170	
						Subtotal...	0,79170	0,79170
	Maquinària:							
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,030	/R x	50,82000 =	1,52460	
						Subtotal...	1,52460	1,52460
	Materials:							
	BQU1U504	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 amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	81,15000 =	81,15000	
						Subtotal...	81,15000	81,15000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		83,46630
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,50399
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,97029**
P- 39	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA	**Rend.: 1,000**				**64,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	31,62000 =	31,62000	
						Subtotal...	31,62000	31,62000
	Materials:							
	B1ZCU300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	28,00000 =	28,00000	
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105	x	17,26000 =	1,81230	
						Subtotal...	29,81230	29,81230
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,79050
						COST DIRECTE		62,22280
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,86668
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,08948**
P- 40	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**				**30,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	26,39000 =	3,95850	
						Subtotal...	3,95850	3,95850
	Materials:							
	BQU25700	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES	0,250	x	102,64000 =	25,66000	
						Subtotal...	25,66000	25,66000
						COST DIRECTE		29,61850
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,88856
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,50706**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 41	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**			**36,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	H	MANOBRE	0,350 /R	x 26,39000 =	9,23650	
					Subtotal...	9,23650	9,23650
	Materials:						
	BQU27900	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES	0,250	x 104,34000 =	26,08500	
					Subtotal...	26,08500	26,08500
					COST DIRECTE		35,32150
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,05965
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,38115**
P- 42	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**Rend.: 1,000**			**63,78 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	H	MANOBRE	0,100 /R	x 26,39000 =	2,63900	
					Subtotal...	2,63900	2,63900
	Materials:						
	BQU2GF00	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT	1,000	x 59,28000 =	59,28000	
					Subtotal...	59,28000	59,28000
					COST DIRECTE		61,91900
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,85757
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,77657**
P- 43	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	**Rend.: 1,000**			**128,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	1,000	x 125,00000 =	125,00000	
					Subtotal...	125,00000	125,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		125,00000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		3,75000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,75000**
P- 44	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM.	**Rend.: 1,000**			**25,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM	1,000	x 25,15000 =	25,15000	
					Subtotal...	25,15000	25,15000
					COST DIRECTE		25,15000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,75450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,90450**
P- 45	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	**Rend.: 1,000**			**228,11 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	1,000	x 221,47000 =	221,47000	
					Subtotal...	221,47000	221,47000
					COST DIRECTE		221,47000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		6,64410
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**228,11410**
P- 46	HQUAU300	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**Rend.: 1,000**			**95,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUA3100	U	MATERIAL SANITARI PER A ASSORTIR UNA FARMACIOLA, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	1,000	x 92,86000 =	92,86000	
					Subtotal...	92,86000	92,86000
					COST DIRECTE		92,86000
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,78580

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**95,64580**
P- 47	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**Rend.: 1,000**				**41,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI	1,000	x	40,32000 =	40,32000	
						Subtotal...	40,32000	40,32000
				COST DIRECTE				40,32000
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				1,20960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,52960**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AREA DE COHESIÓ TERRITORAIL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETA I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L´ACCÉS
A L´ESCOLA CAN RULL.

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/04/23 Pàg.: 1

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.S1.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	749,40
Titol 3	01.S1.02	PROTECCIONS COL.LECTIVES	2.161,65
Titol 3	01.S1.03	INSTAL.LACIONS DE SALUT I BENESTAR	954,10
Titol 3	01.S1.04	MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	519,94
Titol 3	01.S1.05	FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT	249,91
Capítol	**01.S1**	**SEGURETAT I SALUT**	**4.635,00**
			4.635,00

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.S1	SEGURETAT I SALUT	4.635,00
Obra	**01**	**Pressupost ACCES ESCOLA CAN RULL**	**4.635,00**
			4.635,00

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost ACCES ESCOLA CAN RULL	4.635,00
			4.635,00

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		4.635,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 4.635,00.....		602,55
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 4.635,00.....		278,10
Subtotal		5.515,65
21 % IVA SOBRE 5.515,65.....		1.158,29
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	6.673,94

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SIS MIL SIS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA D'ESPAI URBÀ, ACCIÓ TERRITORIAL I PARTICIPACIÓ
SERVEI D'INTERVENCIONS EN L'ESPAI URBÀ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS
OBRES PÚBLIQUES



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Data Hora impressió 21/04/2023 12:41:36

CONTENIDOR RUNA

REPLEGA MATERIALS

TANCA D'OBRA TIPUS RIVISA

WC

EINES

MENJADOR

VESTIDOR

OFICINA

TANCA D'OBRA TIPUS RIVISA

Planta General - Implantació
1 : 200

SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV

Redacció:
Albert Cornellas Pitarch

Dibuixat:

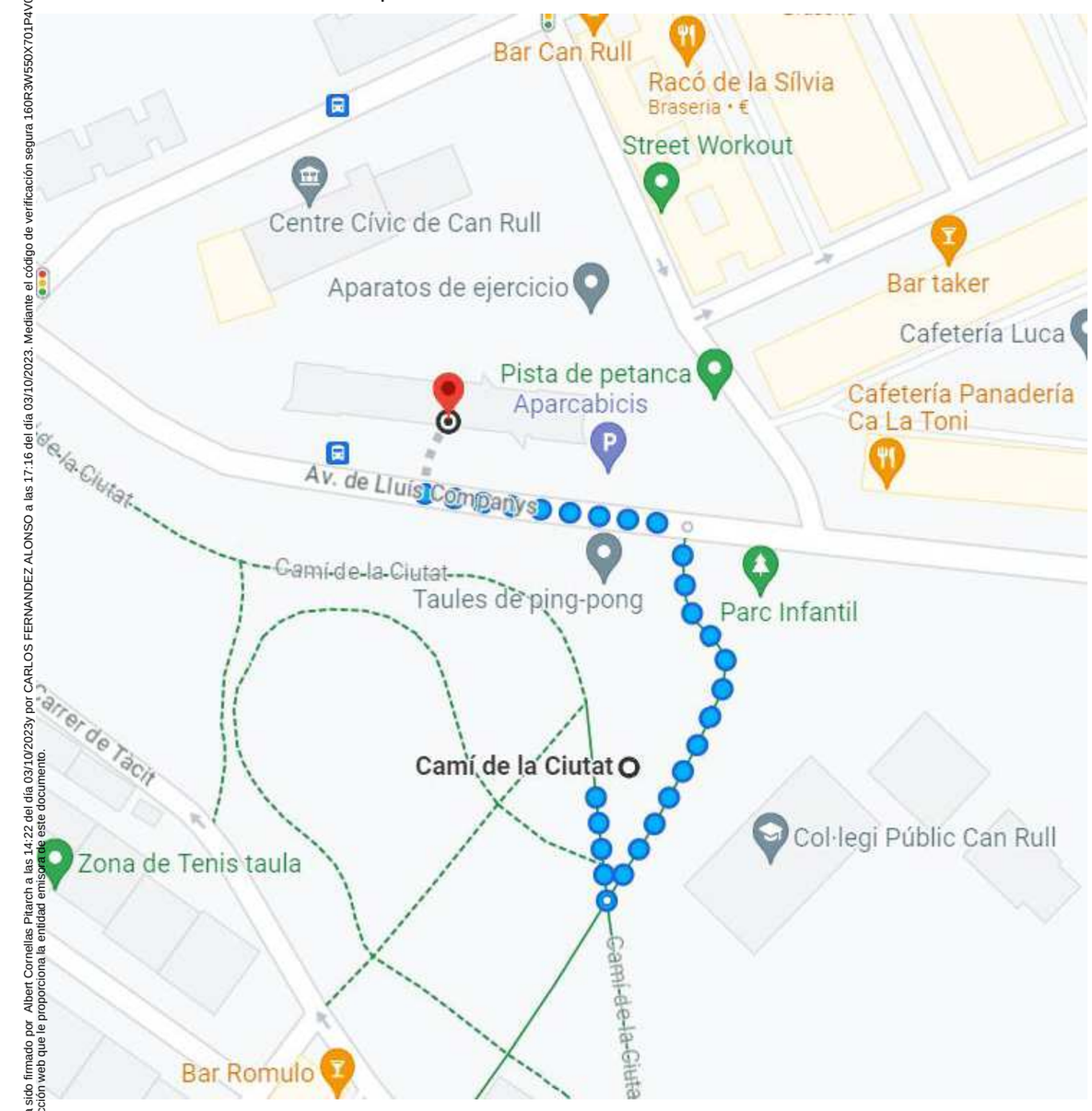
Escala:
1 : 200

IMPLANTACIÓ

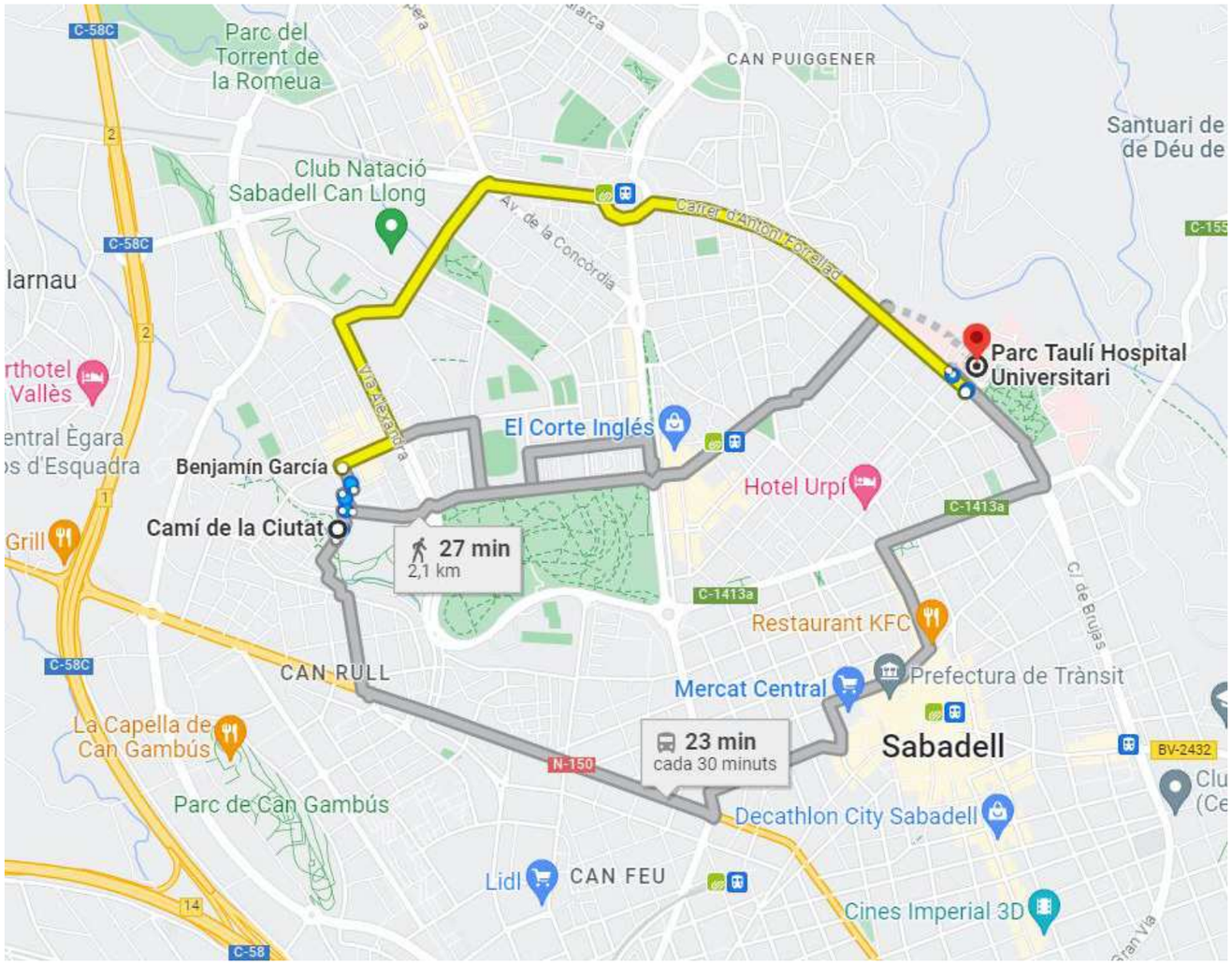
ESS-1

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

CAP CAN RULL
Avinguda Lluís Companys, sn
08206 - Sabadell
Telèfon: 93 724 79 20
Fax: 93 716 41 47
Correu electrònic: canrull@tauli.cat
Horari: de dilluns a divendres de 8:00 a 20:00
Fora d'aquest horari: Telèfon 061 CatSalut



HOSPITAL PARC TAULÍ
Parc Taulí, 1
08208 - Sabadell
Telèfon: 93 723 10 10
Correu electrònic: informacio@tauli.cat



Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL - OP-15-22-IV**	Redacció: Albert Cornellas Pitarch	Dibuixat:	Escala:	**EVAQUACIÓ** / **ESS-2**

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

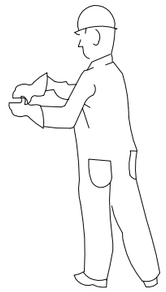
PROTECCIONS INDIVIDUALS

ROBA PER A LA PLUJA



VESTIT IMPERMEABLE, compost per jaqueta amb caputxa, butxaques de seguretat i pantaló

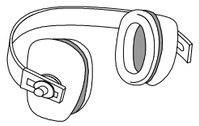
GRANOTA DE TREBALL



PROTECCIONS D'OÏDES

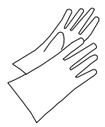


CLASSE "A" arnès al cap



CLASSE "B" arnès al clatell

GUANTS PROTECTORS



GUANTS GOMA FINA



GUANTS D'ELÈCTRICS



GUANTS D'ÚS GENERAL

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL

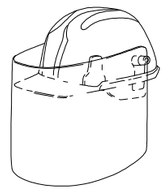
ARMILLES

CORRETJAM

MANIGUETS

POLAINES

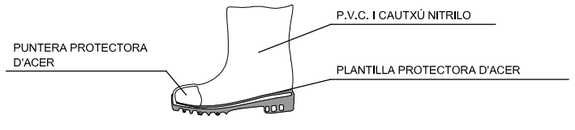
PROTECCIÓ CRANIAL



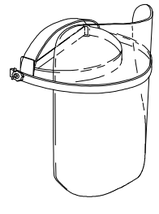
CASC DE SEGURETAT
amb pantalla antiprojeccions

Visor abatible

BOTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I I AMB PUNTERA I PLANTILLA D'ACER, CLASSE III



PANTALLES DE SEGURETAT



Pantalla d'acetat transparent, amb adaptadors al casc

Visor abatible

BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA



Sola antidesliçant, amb resistència al greix I hidrocarburs

ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



BOTA PER A ELECTRICISTA



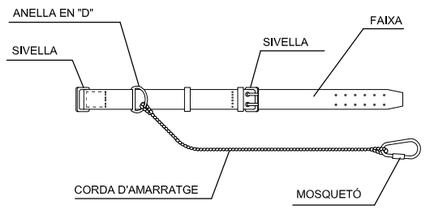
PUNTERA DE PLÀSTIC.

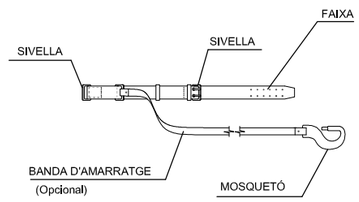
Treballs per a B.T. I maniobres en B.T.

PROTECCIONS INDIVIDUALS

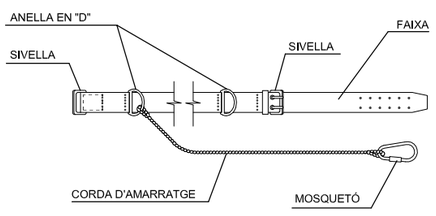
CLASSE "A"

TIPUS 1

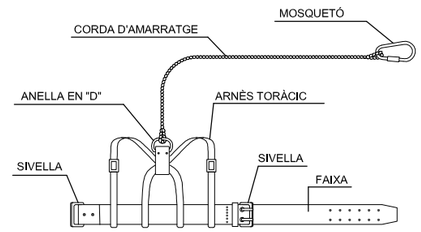


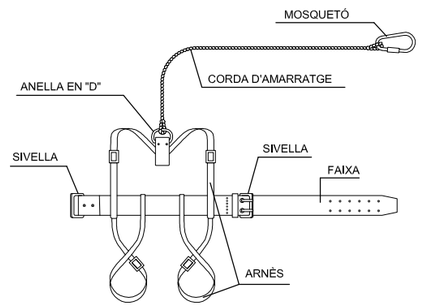


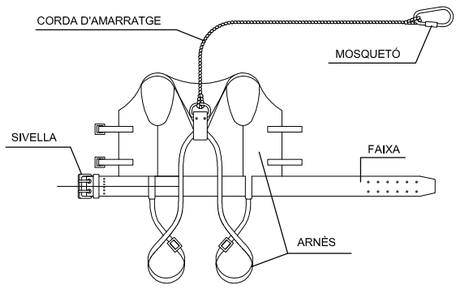
TIPUS 2



CLASSE "C"







TIPUS 1



AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)

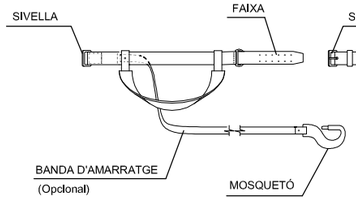
TIPUS 2

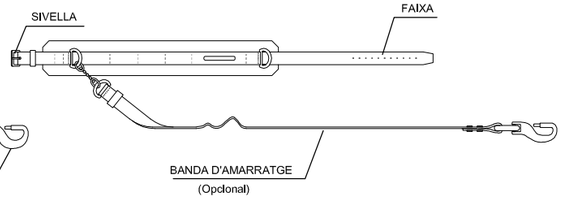


AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)



AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)





LLEGENDA:

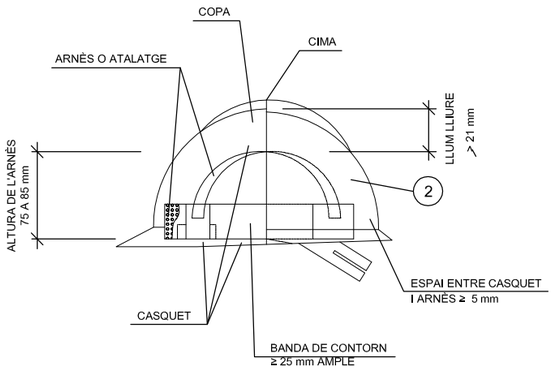
CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "A".-Norma Tec. RE MT-13
PER A TRABALLS EN QUE ELS DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI SIGUIN LIMITATS.

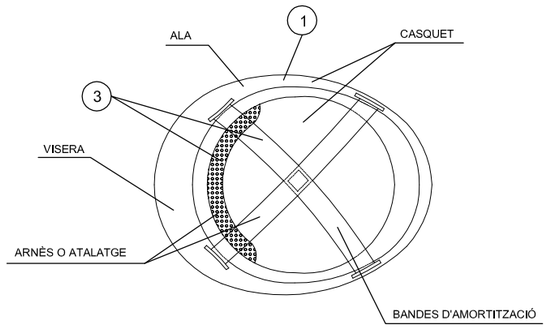
CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "B".-Norma Tec. RE MT-21
PER A TRABALLS EN ELS QUE EXISTEIXIN SOLAMENT ESFORÇOS ESTÀTICS SENSE POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "C".-Norma Tec. RE MT-22
PER A TREBALLS QUE COMPORTIN DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI AMB POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

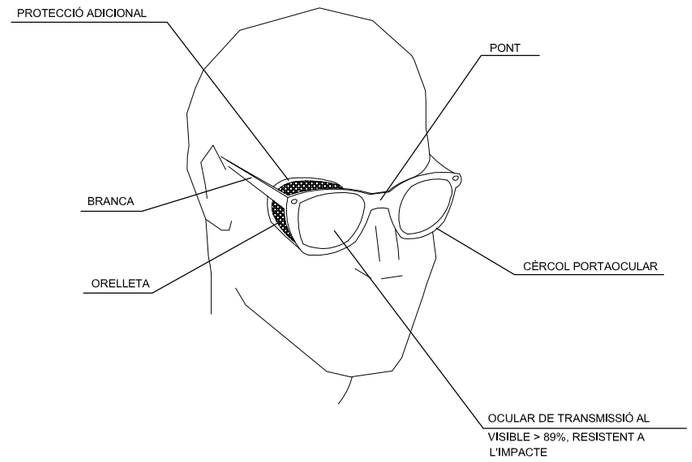
CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



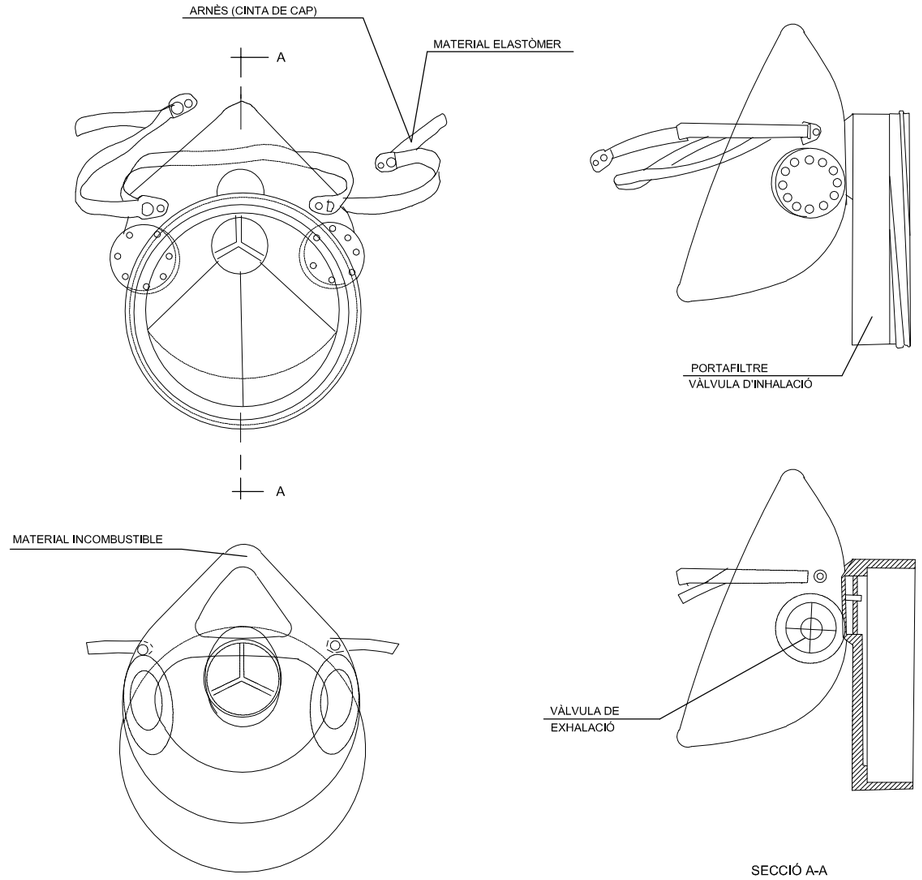


1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

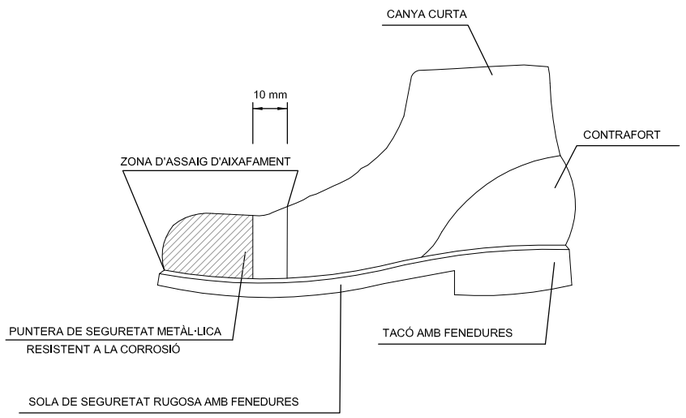
ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



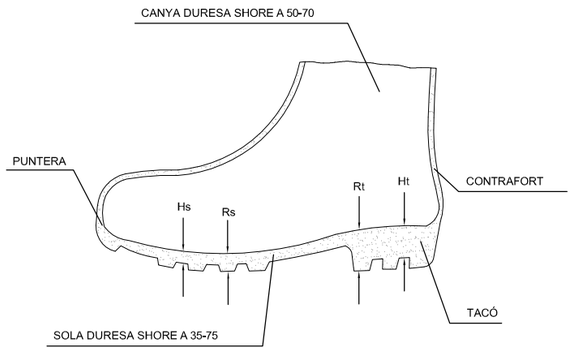
MÀSCARA ANTIPOLS



BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

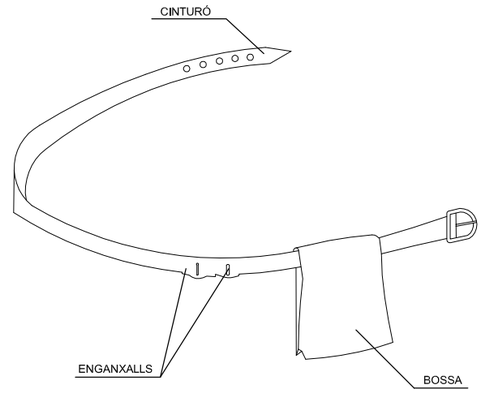


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



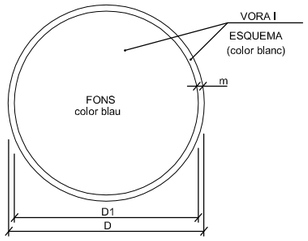
Hs Fenedura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Fenedura del tacó = 20 mm.
Rt Ressalt del tacó = 25 mm.

PORTAEINES

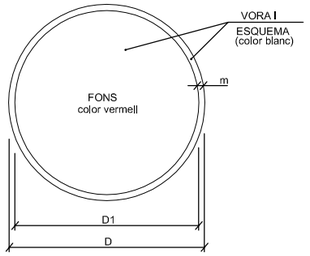


1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

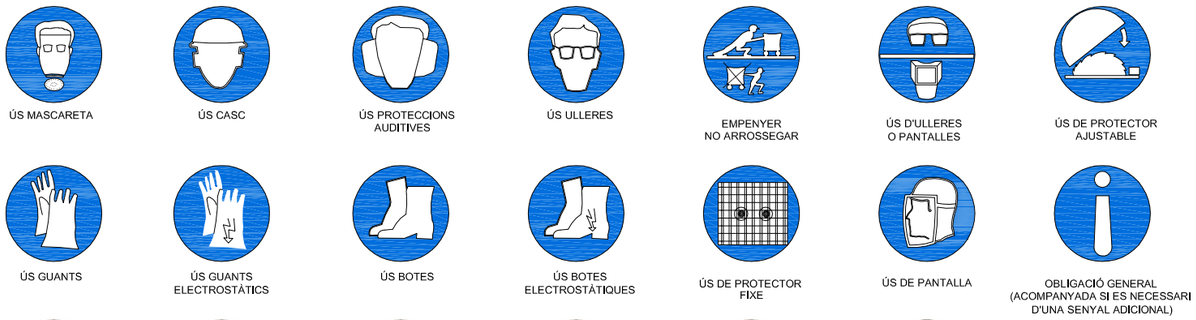
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

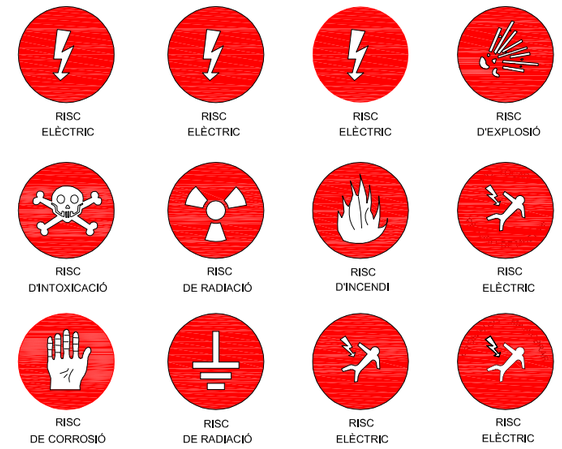


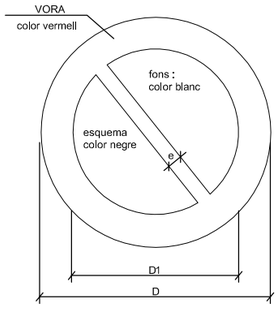
DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5





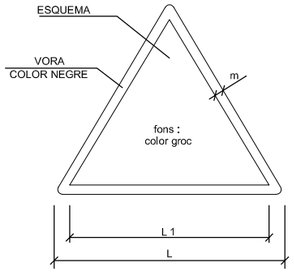


DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

XIULAR OBRERS



PORTARÀ LA LLEGENDA INDICADORA DE:
"OBRERS EN VÍA"



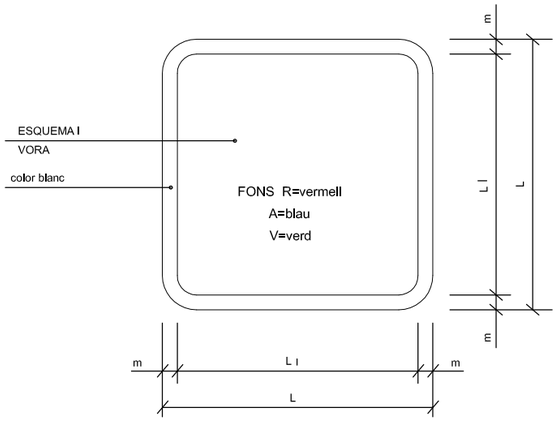
DIMENSIONS EN mm		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



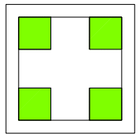


Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

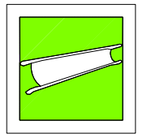
SENYALS SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



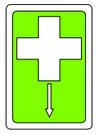
DIMENSIONS EN mm.		
L	L_I	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



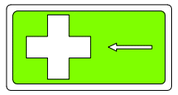
V.
EQUIPS PRIMERS AUXILIS



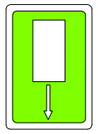
V.
LLITERA D'AUXILI



V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS



V.
DIRECCIÓ PRIMERS AUXILIS



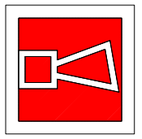
V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS



R.
EXTINTOR



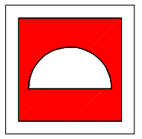
R.
TELÈFON A UTILITZAR EN CAS D'EMERGÈNCIA



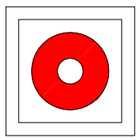
R.
AVISADOR SONOR



R.
BOCA D'INCENDI



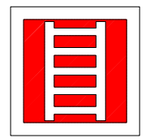
R.
MATERIAL CONTRA INCENDI



R.
PULSADOR D'ALARMA



R.
GALLEDA PER ÚS EN CAS D'INCENDI



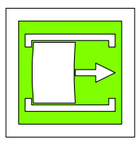
R.
ESCALA D'INCENDI



A.
INDICADOR DE PORTA DE SORTIDA NORMAL



V.
SORTIDA DE SOCORS EMPÈNYER PER OBRIR



V.
SORTIDA DE SOCORS FER LLISCAR PER OBRIR



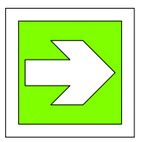
V.
SORTIDA DE SOCORS PRÉMER LA BARRA PER OBRIR



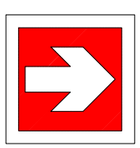
V.
SORTIDA A UTILITZAR EN CAS D'URGÈNCIA



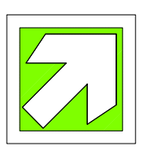
V.
TRENCAR PER PASSAR



V.
VIES D'EVACUACIÓ



R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI



V.
VIES D'EVACUACIÓ

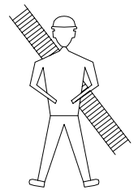


R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI



V.
RENTA ULLS

PRIMERS AUXILIS



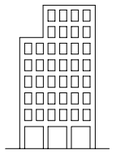
BOMBERS

TLFN.



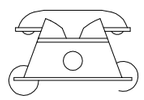
AMBULÀNCIES

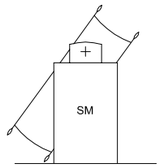
TLFN.



HOSPITAL

TLFN.





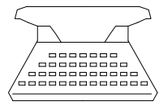
SERVEI MÈDIC

TLFN.



POLICIA

TLFN.



OFICINES PERSONAL

TLFN.

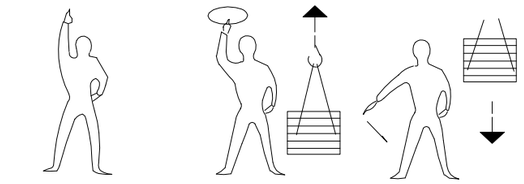


SERVEI SEGURETAT

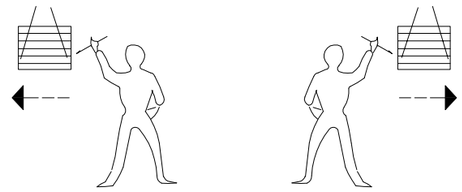
TLFN.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

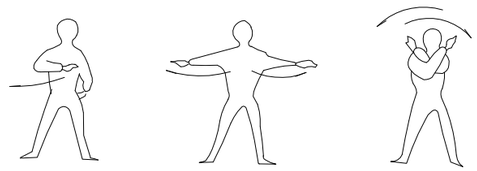
SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



Presa de comandament | Aixecar | Baixar

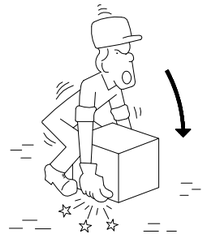


Desplaçaments laterals

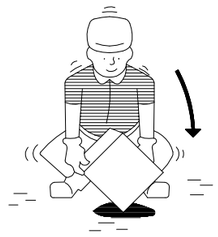


Detenció | Detenció | Fi de comandament

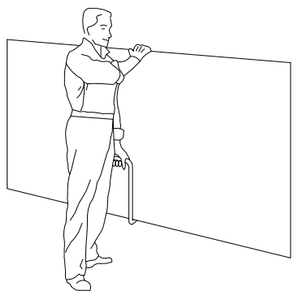
FORMA D'AIXECAR



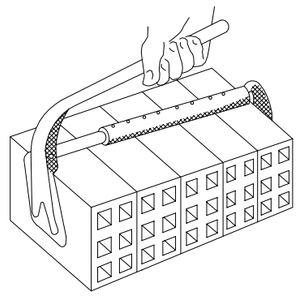
INCORRECTE



CORRECTE



TRANSPORT DE PLAQUES



PINÇAMENTS

MANIPULACIÓ



INCORRECTE



CORRECTE



INCORRECTE



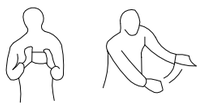
CORRECTE

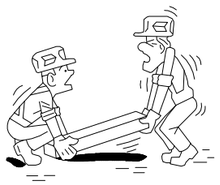
PETITS DESPLAÇAMENTS

VERTICALS

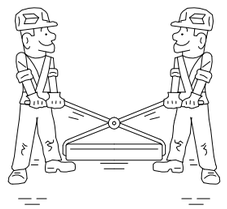


HORITZONTALS

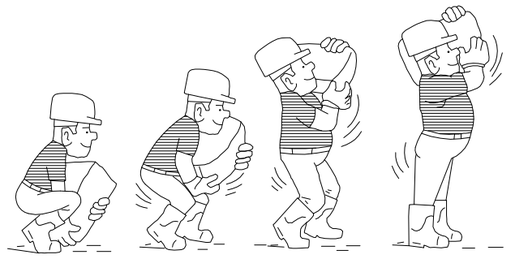




INCORRECTE



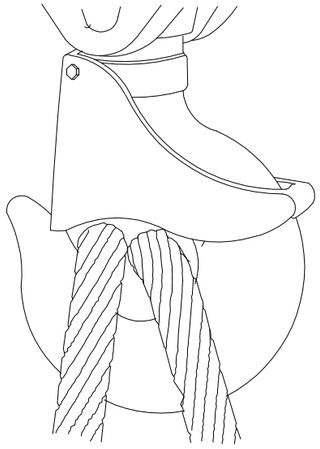
CORRECTE



AIXECAT CORRECTE DE SACS

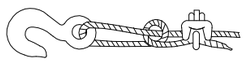
Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:22 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:16 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 160R3W550X701P4V00LU puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

GANXO AMB TANCA DE SEGURETAT



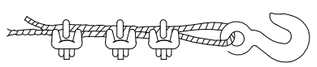
GASSA AMB GRAPES

AJUSTAMENTS DE TRAU



Sistema incorrecte

Cable nu I amb pern. Eficlència 50 o menys.



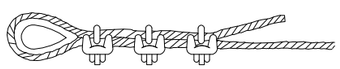
Sistema incorrecte

Utilitzar un guardacaps per augmentar la resistència de l'ull I reduir



Sistema correcte -

Observar el guardacaps a l'ajust del trau

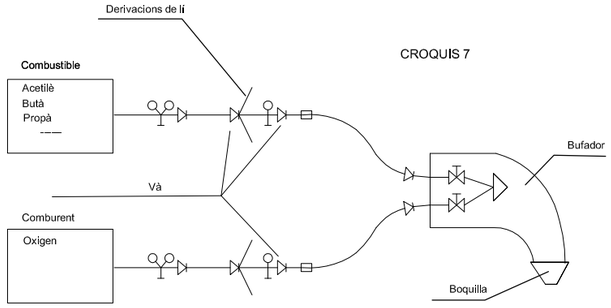


Sistema correcte -

Utilitzar guardacaps a l'ajust del trau.

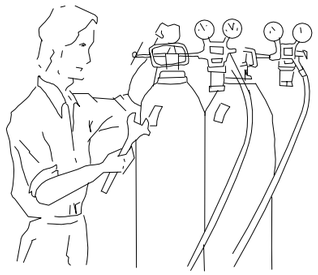
Diàmetre cable	Nombre de grapes	Distància grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA: Al nombre de grapes indicat, serà afegir-n'hi una més

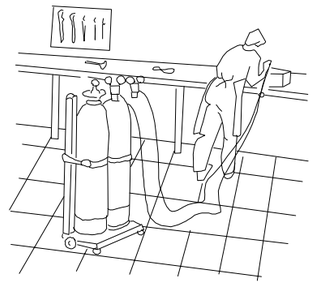


CROQUIS 7

ESQUEMES DE COMPONENTS D'UNA INSTAL·LACIÓ OXITALLADA

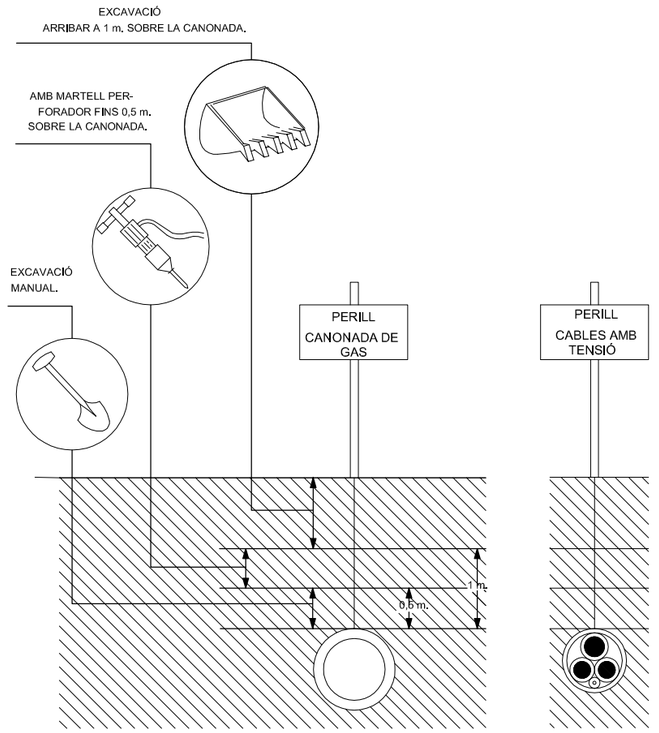


Abans d'utilitzar l'equip, assegurar-se de que totes les conexions estan degudament ajustades.

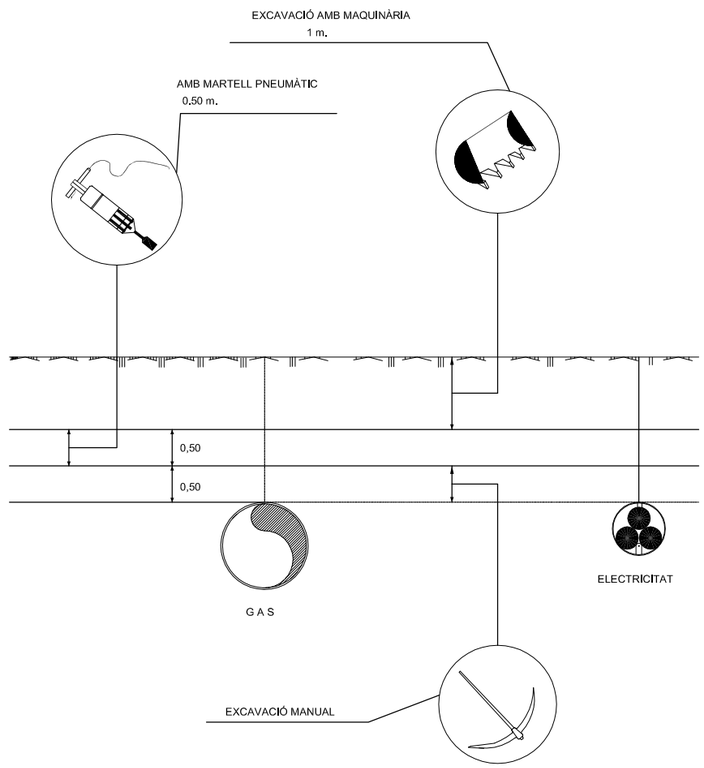


Les ampolles d'oxigen I gas combustible, han d'estar en posició

DISTÀNCIA EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ DE GAS I ELECTRICITAT



DISTÀNCIA DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ DE SERVEIS AFECTATS



Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I11QS45U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL

G. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Document 7 de 7

Fecha: 2023.10.03 14:23:40 +02'00'

CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B

Digitally signed by CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
DN: c=ES, sn=FERNANDEZ ALONSO, givenName=CARLOS, serialNumber=IDCES-52438654B, cn=CARLOS FERNANDEZ ALONSO - DNI 52438654B
Date: 2023.10.03 17:17:14 +02'00'

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

INDEX

1. RESIDUS DE L'OBRA 2

1.1 Introducció i objectius 2

1.2 Definició de conceptes 2

1.3 Tipologia de residus generats 2

1.3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició 3

1.3.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER. 4

1.3.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER 4

1.4 Volum de residus d'enderrocs generats en obra 5

1.4.1 Volum de residus generats en obra 5

1.5 Vies de gestió de residus 5

1.5.1 Volum de residus generats en obra 5

1.5.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs 6

1.5.3 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs 8

1.5.3.1 Aigües residuals sanitàries de serveis d'obra 8

1.5.3.2 Gestió de residus tòxics i/o perillosos 9

1.5.3.3 Formació específica dels operaris 10

1.5.3.4 Gestors de residus 10

1.5.4 Elements de construcció reutilitzables i reciclables 12

1.5.5 Prevenció o minimització de residus 12

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1. RESIDUS DE L'OBRA

1.1 Introducció i objectius

Amb l'annex d'Estudi de Gestió de Residus es pretén incorporar el seguiment i control de residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El contractista, com a productor de residus, ha 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'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció. Segons el decret 161/2001 s'ha de procedir a l'ordenació de les operacions de gestió d'enderrocs, la runa i altres deixalles de la construcció considerats residus per raons de protecció del medi ambient i econòmiques.

1.2 Definició de conceptes

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància o objecte que, complint

la definició de Residu inclosa en l'article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Els residus es classifiquen segons el seu origen en:

Enderrocs: materials i substàncies que s'obtenen de l'operació d'enderrocament d'edificis, instal·lacions i obra de fàbrica.

De la construcció: materials i substàncies de rebuig que s'originen en l'activitat de la construcció.

D'excavació : terres, pedra i altres materials que s'originen en l'activitat d'excavació del sòl.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o 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.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i 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 demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

1.3 Tipologia de residus generats

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

1.3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització són els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

Residus no especials:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

Runa:

17 01 01 Formigó.

17 01 02 Maons.

17 01 03 Teules i materials ceràmics.

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificacions en el codi 17 05 03.

Fusta:

17 02 01 Fusta

Plàstic:

17 02 03 Plàstic

Ferralla:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Residus especials:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).

17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.

17 02 04 Vidre plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan en aquestes.

17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant.

17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen, o contenen, substàncies perilloses.

17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.

17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla, i altres substàncies perilloses.

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

1.3.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Restes vegetals:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02 del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

1.3.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses. Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS.

1.4 Volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

1.4.1 Volum de residus generats en obra

Consideracions que s'han tingut en compte per a l'estimació del volum de residus de les taules adjuntades a l'Apèndix 1:

- El factor de conversió "FC" permet transformar en m3 de residus a partir del m2 construïts i en tones a partir dels m3 de residus de terres.
- Els factors de conversió per a la realització dels càlculs de volum de residus s'han obtingut a partir de les Taula 6. Fitxa model per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'enderroc de vials, i Taula 7. Fitxa model per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'excavació, incloses dins de l'annex 7 Guia per a la reducció del Pla de Gestió de Residus de construcció i enderroc i que es troba en el document PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA (PROGROC), elaborat per l'agència catalana de residus, i accessible a Internet en el següent enllaç:

  https://residus.gencat.cat/es/ambits_dactuacio/planificacio/

- La superfície construïda i el volum de residus de terres estimats, que es poden veure a les taules de l'Apèndix 1, s'han extret dels amidaments del pressupost del present projecte.

1.5 Vies de gestió de residus

1.5.1 Volum de residus generats en obra

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

El contractista estarà obligat a recollir, transportar i dipositar adequadament les runes i demés materials d'obra, estant específicament prohibit abocar–los a indrets externs a les àrees habilitades per aquesta finalitat.

Els residus classificats com a inerts s'hauran de disposar en els enclavaments habilitats com a tal i autoritzats per l'Administració competent.

Pel que fa als residus plàstics, metàl·lics, cartrons i fustes, assimilables als domèstics, es prioritzarà la seva valorització en obra, essent necessari habilitar espais de recollida selectiva per a cada fracció, en indrets de fàcil accés i separats de la resta de materials aplegats, degudament senyalitzats i identificats.

Finalment, tots els residus no perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

1.5.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder–los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar–se

fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

Asfalt.

Formigó.

Terres, Roca.

Material Vegetal. Cablejat.

Metalls.

Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

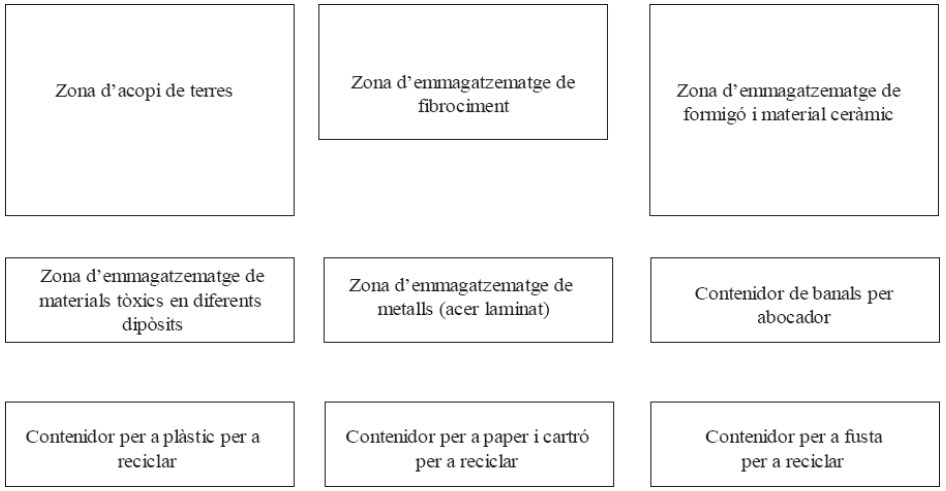
Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1.5.3 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs.

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11– Deposició de residus inerts.

Formigó

Metalls Vidres, plàstics

T 15– Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons

Materials ceràmics Vidre

Terres Paviments

Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11– Reciclatge de paper i cartó

V 12– Reciclatge de plàstics V 14 – Reciclatge de vidre.

V 15 – Reciclatge i recuperació de fustes

V 41– Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83– Compostatge.

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

1.5.3.1 Aigües residuals sanitàries de serveis d'obra

Les aigües residuals sanitàries generades en la zona d'oficines i serveis de l'obra, s'hauran de sotmetre a depuració, quan pel seu enclavament sigui impossible connectar–les a la xarxa de clavegueram. Així mateix , caldrà definir l'empresa autoritzada de la gestió d'aquests residus al llarg de l'obra.

El contractista assumirà el sistema de tractament o les mesures oportunes per evitar la contaminació provocada per l'ús de les instal·lacions de lavabos i dutxes instal·lades a l'obra. La proposta del contractista haurà de ser degudament aprovada par la direcció executiva.

En el cas que no sigui possible la connexió al clavegueram dels mòduls de lavabos i dutxes, caldrà instal·lar sanitaris mòbils convenientment equipats i realitzar el manteniment dels mateixos durantla execució de les obres.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les instal·lacions necessàries pel personal de l'obra tals com menjadors, vestuaris, serveis, ... quedaran definides al corresponent estudi de Seguretat i Salut de projecte.

Caldrà garantir, en tot moment, el correcte funcionament del sistema de sanejament i regular els abocaments líquids a la xarxa en funció de les seves característiques físico–químiques i la correcta execució de les connexions de servei a la xarxa de clavegueram.

1.5.3.2 Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar–los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.
- Bateries i piles provinents de maquinària i aparells elèctrics emplaçats a l'obra.

Tots aquests materials s'hauran d'emmagatzemar separadament dels altres residus, en indrets estancs i a ser possible, tancats lluny de les zones de trànsit, sobre superfícies impermeabilitzades o cubetes de contenció, protegides de la pluja i raigs solars, evitant en tot moment l'afecció del medi en cas de vessament o fuita accidental, i en enclavaments de fàcil accés. Les fraccions perilloses s'hauran d'etiquetar adequadament indicant la data d'inici de l'emmagatzematge, donat que aquest no podrà superar els sis mesos d'estada en obra.

Els materials que poden esdevenir contaminants, es col·locaran en emplaçaments situats fora de l'abast de les zones inundables per avingudes ordinàries. Aquesta mesura es fa extensible a la resta de substàncies i materials d'obra perillosos i potencialment contaminants que requereixin des emmagatzemats temporalment mentre durin les activitats constructives.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest ús, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en transvasament de recipients.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat.
S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

Queda específicament prohibit el vessament directe dels olis i d'altres substàncies contaminants en aigües superficials, interiors, en aigües subterrànies, en xarxa de clavegueram i en els sistemes de sanejament o evacuació de les aigües residuals.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament

La naturalesa dels rics que presenten els residus.

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

Els residus perillosos hauran de ser transportats i gestionats per la persona autoritzada. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

1.5.3.3 Formació específica dels operaris

Es preveu la realització d'una formació específica dels operaris per tal de minimitzar l'afectació ambiental de les obres d'urbanització i la correcta interpretació dels símbols de perillositat i fases de risc de l'obra. Es realitzarà una formació dels operari, aprofitant les reunions de seguretat i salut, informant la forma de procedir per tal de donar compliment a les actuacions que es proposen en el present annex.

Les formacions es faran extensibles a cada subcontracte amb unes llistes on es signarà cadascun dels operaris per tal de deixar constància de la formació rebuda en matèria d'afectació ambiental.

1.5.3.4 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per l'obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

Un cop localitzats, s'ha d'incloure la informació de cada gestor de residus en les taules adjuntes.

HERCAL ZERO, SL

Codi gestor E-1844.20	**Codi NIMA** 0800821745
Adreça física CTRA. DE MONTCADA, 880 08227 TERRASSA	**Adreça de correspondència** CTRA. MONTCADA, 880 08227 TERRASSA
Telèfon 937879571	**E-mail** ralonso@hercalzero.es
Fax	**Web**

LOCALITZACIÓ

Veure localització	**Coordenades UTM ETRS89** X: 421685 // Y: 4600545

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat

RECICLATGE DE RUNES, VALORITZACIÓ DE RESIDUS METÁL·LICS MITJANÇANT CLASSIFICACIÓ I TRITURACIÓ, VALORITZACIÓ DE CABLES MITJANÇANT CLASSIFICACIÓ I SEPARACIÓ, TRANSFERÈNCIA DE RNP SEGONS LLICÈNCIA I TRANSFERÈNCIA DE MATERIALS D'AÏLLAMENT QUE CONTENEN AMIANT.

Operacions autoritzades

T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència

V71 Utilització en la construcció

PLANTA DE TRIATGE DE SABADELL

INSTAL·LACIÓ

Estat en Servei	**Codi Gestor** E-475.98	**Tipus de residu gestionat** Runes	**Adreça física** POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAJONA, 58 08202 **SABADELL**
Telèfon 937120472		**Fax**	**a/e** **Web**

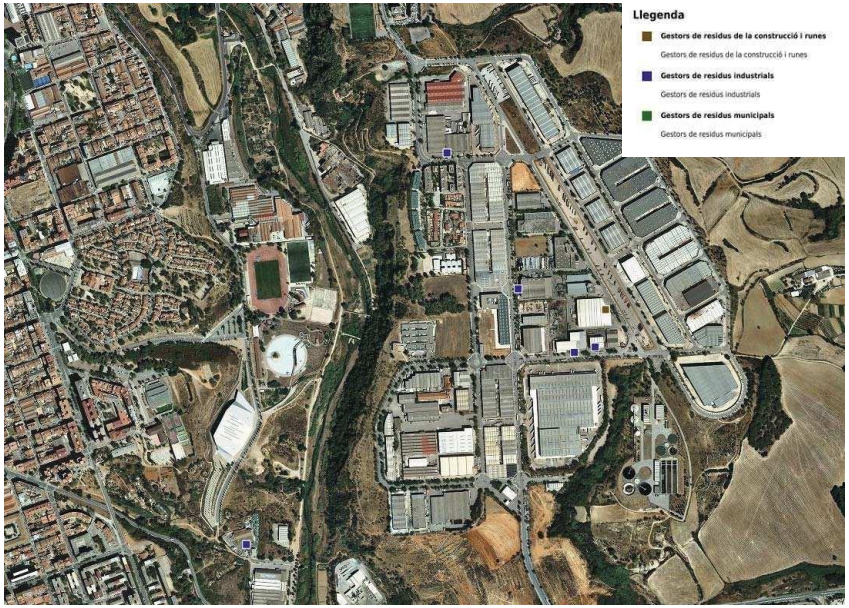
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, SA

Adreça POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS BAIONA, 58 SABADELL (08202)	**Telèfon** 937111124

LOCALITZACIÓ	**Coordenades UTM ETRS89**
Veure Localització	**X:**427905 // **Y:**4598912





Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1.5.4 Elements de construcció reutilitzables i reciclables

Una bona part dels elements que configuren les construccions contemporànies són reutilitzables. La llista d'aquests materials pot ser molt extensa i diversificada. Els elements que més fàcilment poden ser reutilitzats són els següents:

- Elements prefabricats de formigó
- Revestiments de pedra
- Soleres prefabricades
- Paviments sobreposats al sòl
- Perfils i peces d'acabat
- Mobiliari fix
- Tapes i pericons de registre

Els materials que caracteritzen de forma majoritària els residus de construcció en general, són reciclables.

Els materials d'origen petri es poden incorporar en una construcció, en general, per mitjà d'un procés de trituració. En cas de tractar-se de formigó armat, abans caldrà separar-ne l'armadura.

Generalment, els metalls es poden reincorporar a una altre construcció o es poden reutilitzar a una indústria mecànica, per mitjà d'un procés de fusió i conformació d'un nou element.

El reciclatge dels plàstic normalment és més complex, sobretot si es pretén transformar-los en productes que no pertanyen a la construcció.

Les fustes procedents del procés de construcció seran, en general, triturades i reincorporades en forma d'encenalls o de grans petits per a fabricar aglomerats de fusta.

Els materials de procedència asfàltica o bituminosos es reincorporaran en massa per tal de fer paviments i seccions de ferms.

A continuació s'exposa quins són els materials més senzills de reciclar, classificats per la seva naturalesa.

- D'origen petri: formigó en massa, armat o pretesat, obra de fàbrica ceràmica, obra de fàbrica d'altres materials, pedra natural, pedra artificial graves, sorres i vidres.
- D'origen metàl·lic: plom, coure, ferro, acer, fosa, zinc, alumini, aliatges diversos.
- D'origen plàstic: poliestirè, polietilè, poliuretà, polièster, policarbonat, polipropilè, polibutilè, PVC.
- De fusta: Tot tipus de fusta, si no ha estat sotmesa a tractament a pressió amb determinats productes.
- D'origen asfàltic i cautxú: Asfalts i oxiasfalts, betums, neoprè i cautxú.

1.5.5 Prevenció o minimització de residus

Cal tenir en compte la necessitat de prendre mesures per tal de prevenir i minimitzar la producció de residus durant la planificació i l'execució de l'obra.

Les mesures proposades es divideixen segons la fase del procés constructiu en que ens trobem: fase de projecte, fase de Programació d'Obra i fase d'Execució d'Obra.

Fase de projecte:

- Previsió de la quantitat i naturalesa dels residus generats (incorporat al present annex).
- Optimitzar les seccions dels ferms de calçada per tal d'emprar la menor quantitat de material.
- Limitar i controlar la utilització de materials potencialment tòxics, tals com fluidificants, desencofrants, líquids per al curat del formigó, pintures,etc...

- Contemplar la possibilitat d'utilitzar materials reciclats provinents de la mateixa obra per a l'ús de la nova proposta (contemplat al present projecte).

Fase de programació d'obra:

- Inclusió de propostes per part del constructor amb la finalitat de minimitzar, reutilitzar i classificar els residus d'obra.
- Preveure un espai per l'aplec dels materials lluny de les zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització.
- La planificació de l'obra ha de partir de les expectatives de minimització o reutilització de residus definits en el Pla i disposats d'un directori dels compradors de residus, els venedors de material reutilitzat i els recicladors més pròxims.
- Caldrà tenir especial cura de la correcta gestió dels residus potencialment perillosos que es generin i el seu correcte aïllament.
- El personal de l'obra s'ha de formar de manera suficient sobre els aspectes mediambientals i legislatius necessaris, així com informar–los de l'existència del Pal de Gestió de Residus, per tal de poder donar–li compliment i dur a terme les tasques que hi són definides.

Fase d'execució d'Obra:

- Durant l'obra es fomentarà l'interès per reduir els recursos utilitzats durant la construcció i els volums de residus originats entre el personal d'obra.
- Es comprovarà que tots aquells que intervenen a l'obra siguin coneixedors de les seves obligacions en relació amb els residus d'obra i que acompleixin les directrius marcades al Pla corresponent.
- Seran d'aplicació les operacions de reutilització de residus establertes a les fases de projecte i programació.
- Caldrà incrementar de manera prudent el nombre de vegades que els mitjans auxiliars es posin a l'obra amb la finalitat de reduir la producció de residus.
- S'establirà una zona protegida d'aplec de materials segons es defineixi al present annex, per a la correcta classificació dels residus, disposant dels contenidors adequats a cada fracció. La separació selectiva es farà en el mateix moment que es generi el residu.
- Es supervisarà el moviment de residu de manera que no quedin restes incontrolades per l'obra. Es completaran les fitxes i check list per tal de supervisar aquest punt.
- Es residus líquids i orgànics es disposaran en contenidors, sacs o dipòsits adequats per tal que no es mesclin amb altres residus.
- Es mantindrà el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant–los en el moment en que es generen i dipositar–los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- S'han d'emmagatzemar correctament totes les matèries primeres de l'obra per tal d'evitar que es malmetin i siguin inservibles: sobre palets o contenidors, convenientment tapats amb materials impermeables quan sigui necessari protegir–los de la pluja, protegint dels raig de sol els materials perillosos o fotosensibles.
- Els recipients i contenidors de residus es transportaran, en tot cas, coberts.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I1Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096l2l11Q545U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

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

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJ. EXEC. MILLORA DE PAVIMENTS I DRENATGE DE L'ACCÉS AL COL·LEGI CAN RULL		
Situació:	Avinguda Lluis Companys N.º 61		
Municipi :	Sabadell	**Comarca :**	Vallés Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		934,08	444,80
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**934,08 t**	**444,80 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu:				és residu:	
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**reutilització**				**a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		**NO**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	201,930	0,062	96,427
petris	170107	0,052	62,205	0,082	39,585
metalls	170407	0,004	0,052	0,001	0,040
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
Mescla bituminosa	170302		355,500		148,125
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
Soques	200201	-	0,000	-	0,000
Mescla bituminosa perillosa e=10cm	170301	0,000	0,000	0,000	0,000
Altres		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7196	**619,69 t**	0,7492	**284,18 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0799	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,03 t	0,04 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,03 t	**0,04 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum** m³ (+20%)	**Reutilització** (m³) a la mateixa obra	a altra autoritzada	**Terres per a l'abocador** volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	533,8	0,00	0,00	533,76
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**533,8**	**0,00**	**0,00**	**533,76**

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

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**201,93**	**si**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,00**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,05**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

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

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

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

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 0962I211QS45U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
17.01.01 (Formigons)	Hercal Zero, SL	Carretera de Montcada, 880 - 08227 Terrassa	E-1844.20
17.01.07 (Barreja de formigó i ceràmic diferent de 17.01.06)	Hercal Zero, SL	Carretera de Montcada, 880 - 08227 Terrassa	E-1844.20
17.03.02 (Barreja bituminosa diferent de 17.03.01)	Hercal Zero, SL	Carretera de Montcada, 880 - 08227 Terrassa	E-1844.20
17.04.07 (Metalls Barrejats)	Planta intercomarcal de reciclatge, SA	Carrer Mas Bajona, 58 - 08202 Sabadell	E-475.98
17.04.11 (Cables diferents de 17.04.10)	Planta intercomarcal de reciclatge, SA	Carrer Mas Bajona, 58 - 08202 Sabadell	E-475.98
17.05.04 (Terra i pedres diferents de 17.05.03)	Hercal Zero, SL	Carretera de Montcada, 880 - 08227 Terrassa	E-1844.20
15.01.01 (Envasos de paper i cartó)	Planta intercomarcal de reciclatge, SA	Carrer Mas Bajona, 58 - 08202 Sabadell	E-475.98
15.01.02 (Envasos de paper i cartó)	Planta intercomarcal de reciclatge, SA	Carrer Mas Bajona, 58 - 08202 Sabadell	E-475.98

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**27,59**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m²** (mínim 100 €)	**7,66**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**16,43**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**23,69**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**1**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**9,58**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**240,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum + % esponjament	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**20%**	**27,59 €/m³**	**7,66 €/m³**	**9,58 €/m³**	**240,00 €/m³**
Terres	533,76	-	4088,59	5113,42	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**35%**			**16,43 €/m³**	**23,69 €/m³**
Formigó	130,18	3.591,57	997,15	2.138,80	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	53,44	-	409,35	-	1.265,99
	0%			**-37,08 €/m³**	
Metalls	0,04	1,10	0,31	-1,48	-
	0%			**13,70 €/m³**	
Fusta	0,00	0,00	-	0,00	-
	35%				**23,69 €/m³**
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
	35%			**0,00 €/m³**	
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
	35%			**0,00 €/m³**	
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
	20%			**74,16 €/m³**	
Soques	0,000	0,00	-	0,00	-
	35%			**0,00 €/m³**	
Altres	0,000	0,00	-	-	-
	35%			**17,46 €/m³**	
Mescla bituminosa no perillosa	199,969	5.517,14	1531,76	3491,45	-
Perillosos Especials	0,000	0,00			200,00
	383,62	9.109,81	7.027,16	10.742,19	1.465,99

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 28.345,15 € **41445,92**

El volum dels residus és de : 917,38 m³

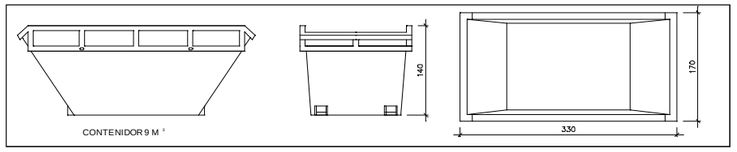
El pressupost de la gestió de residus és de : 28.345,15 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

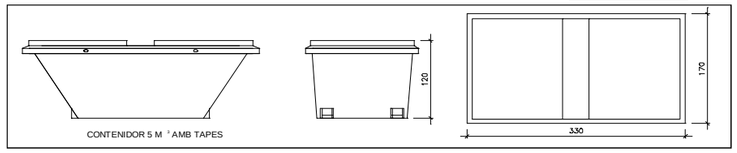
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

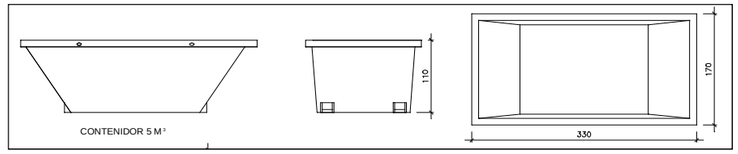
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



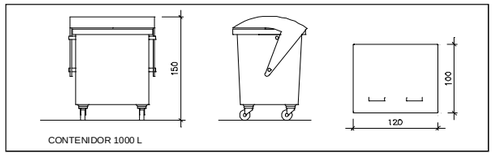
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



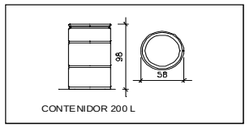
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 4



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: 2



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: 1

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

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

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

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

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

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Este documento ha sido firmado por Albert Cornellas Pitarch a las 14:23 del día 03/10/2023y por CARLOS FERNANDEZ ALONSO a las 17:17 del día 03/10/2023. Mediante el código de verificación segura 096I2I11QS45U54490P0W puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha d'estar elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.