



PROJECTE

Aparcament zona cívica i esportiva



Sol·licitant

Ajuntament de Vinyols i els Arcs (Baix Camp)

Data

Febrer de 2022

Expedient: **8004330008-2017-0010331**

Clau: **2017-0010331**

Redacció: **MSET - Enginyeria Municipal**

APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA

Vinyols i els Arcs

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria
- Annexos:
 - Annex 01: Justificació de preus
 - Annex 02: Control de qualitat
 - Annex 03: Pla d'obra
 - Annex 04: Reportatge fotogràfic
 - Annex 05: Gestió de residus
 - Annex 06: Estudi bàsic de seguretat i salut
 - Annex 07: Detalls skateparc
 - Annex 08: Càlcul moviment de terres
 - Annex 09: Estudi lumínic vials
 - Annex 10: Estudi lumínic pàdel
 - Annex 11: Càlcul xarxa pluvials
 - Annex 12: Càlcul elèctric

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Plànol: (núm.- full)	Títol plànol
1-1	Situació i emplaçament
2-1	Planta topogràfic. Estat actual
3-1	Planta general projectada
4-1	Planta demolicions i moviment de terres per formació d'explanada
5-1	Planta xarxa sanejament. Canalitzacions
5-2	Planta xarxa sanejament. Pendents superficials
6-1	Planta xarxa d'enllumenat
7-1	Planta xarxa d'aigua potable
8-1	Planta replanteig i alineacions
9-1	Planta pavimentació
10-1	Planta mobiliari urbà, senyalització i jardineria
10-2	Detalls mobiliari urbà, senyalització i jardineria
11-1	Seccions i detalls. Secció tipus, rampa d'accés i detalls mur
11-2	Seccions i detalls. Escales
12-1,2 i 3	Detalls pistes de pàdel
13-1,2 i 3	Detalls pistes de pàdel
14	Detalls punt de recàrrega de vehicles elèctrics

DOCUMENT NÚM.3: PLECS DE CONDICIONS TÈCNIQUES

- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

- 1- AMIDAMENTS
- 2- QUADRES DE PREUS
 - 2.1- QUADRE DE PREUS NÚM.1
 - 2.2- QUADRE DE PREUS NÚM.2
- 3- PRESSUPOST
- 4- RESUM DEL PRESSUPOST

DOCUMENT 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

1.- MEMÒRIA

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE I DADES DE L'EQUIP REDACTOR
3. OBJECTE DEL PROJECTE
4. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL
 - CONDICIONANTS
 - ESTAT ACTUAL
5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA
 - PAVIMENTS I ESTRUCTURES
 - XARXES DE SERVEIS
 - EQUIPAMENTS ESPORTIUS
 - ALTRES
6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
7. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES
8. VALORACIÓ ECONÒMICA

1. ANTECEDENTS

El municipi de Vinyols i els Arcs pertany a la comarca del Baix Camp, compta amb una població aproximada de 2.193 habitants, te una extensió de 10,8km² i està situat a 95m d'altitud. Els seus nuclis de població son: El Molí d'Avall, Sant Joan dels Arcs, i Vinyols.

Al nucli de Vinyols s'hi troba ubicada la zona cívica i esportiva, s'hi accedeix per el Raval de Sant Joan, limita amb la riera del Regueral i l'Escola Santa Caterina, aquesta zona compta amb diversos edificis municipals i equipaments

2. ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE I DADES DE L'EQUIP REDACTOR

El present projecte es redacta a petició de l'Ajuntament de Vinyols i els Arcs, a la Unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori del Serveis d'Assistència Municipal de la Diputació de Tarragona segons decret núm. 2017-0003369 de data 9/11/2017 i número d'expedient 8004330008-2017-0010331.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és definir i valorar les condicions tècniques, d'execució i econòmiques per a l'execució de les obres d'arranjament de l'entorn dels edificis i equipaments municipals, amb la creació i delimitació de zones d'aparcament i la incorporació de diversos equipaments esportius i zones de lleure

4. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL

• CONDICIONANTS

Per a la redacció d'aquest projecte s'han tingut en compte els següents condicionants:

- A) Estat actual del terreny, mitjançant reconeixement de camp.
- B) Informació facilitada per l'Ajuntament de Vinyols i els Arcs.
- C) Per la confecció dels plànols d'aquest projecte s'ha utilitzat la cartografia a escala 1:1000 del Catàleg de Cartografia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). Aquesta informació s'ha complementat amb un aixecament topogràfic de detall de l'àmbit d'actuació, realitzat per encàrrec dels Serveis d'Assistència Municipal (SAM) de la Diputació de Tarragona.

• ESTAT ACTUAL

L'estat de la zona objecte del projecte es resumeix de la següent manera:

Paviments: Actualment gran part de la superfície de l'àmbit d'actuació es troba sense pavimentar, amb terreny natural, provocant problemes d'escorrentia quan hi ha episodis de pluja, alhora que els vehicles estacionen sense cap ordre.

A la zona d'accès hi ha uns trams amb paviment bituminós de doble tractament superficial que es troba molt degradat.

L'accès peatonal que accedeix a la piscina i el poliesportiu es pavimentat amb formigó, el qual presenta irregularitats superficials i deficiències per desgast.

- Xarxes de serveis: Segons indicacions de l'ajuntament, les xarxes de serveis es troben en bon estat de conservació i ús.
- Xarxa clavegueram: presenta una xarxa unitària de recollida dels edificis i equipaments municipals.
- Xarxa pluvials: Inexistent, l'aigua de pluja circula superficialment.
- Aigua potable: xarxa d'aigua potable de polietilè de petit diàmetre.
- Enllumenat públic: Majoritàriament són lluminàries antigues col·locades en columnes.

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

Aquest projecte contempla la pavimentació i la implantació de diferents serveis i equipaments esportius així com la formació de diferents àrees de lleure i la instal·lació d'un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics.

• Paviments i estructures

Es defineixen primerament les demolicions i moviments de terres per tal de consolidar la plataforma que servirà per rebre les capes dels diferents tipus de fermes projectats.

La zona de calçada i aparcaments es pavimentarà amb una capa d'asfalt tipus AC16surfS de 8cm de gruix sobre base de tot-ú artificial compactada de 20cm de gruix.

La zona de vianants es pavimentarà amb llambordes model Terana de Breinco amb peces de 20x10x8cm de diferents colors col·locats de forma aleatòria, sobre una base de formigó de tipus HA-25 de 15cm de gruix.

Els murs i escales es construïran amb bloc split de morter de ciment de color crema, armats amb barres corrugades B500S del diàmetre indicat i reblerts amb formigó HA-25.

La zona de descans i el pipican estaran pavimentats amb sauló sobre una làmina de geotèxtil.

- **Xarxes de serveis**

- A) Sanejament:

- Per la xarxa de clavegueram es contempla un nou tram d'uns 40m/l per a connectar la xarxa existent de l'interior de la zona esportiva amb la xarxa existent del carrer Raval de Sant Joan, aquesta connexió es projecta en PVC DN-315 SN-8 color teula o similar.

- S'instal·larà també un tram amb tub de DN-200 per a desaguair les dues fonts projectades.

- Per la xarxa de pluvials es contempla instal·lar diversos embornals per a la recollida de les aigües superficials així com diferents drenatges per captar les aigües que es filtraran en les zones de paviment de sauló.

Aquests elements es connectaran a una canonada de PE DN-400 SN-8 que abocarà directament al barranc de la Font.

Tots els conductes es col·locaran sobre llit de sorra i replenat amb sauló garbellat fins que el recobriment de la generatriu superior sigui d'almenys 10 cm.

A sobre del sauló garbellat es replenarà amb terres d'aportació compactades al 98% del P.M. i en tongades de 15 cm fins a la part inferior de la secció estructural de ferm.

- B) Aigua potable

La xarxa d'aigua que es renovarà quedarà connectada a l'actual i existent en el punts indicats a plànol de planta.

L'abastament d'aigua es realitzarà prèvia excavació de les rases i d'acord amb el traçat fixat al plànol de planta, així com les vàlvules, els hidrants i les boques de reg.

El material de la xarxa serà polietilè d'alta densitat, PE-100, 10 atmosferes pressió de treball i de 110 mm de diàmetre, segons allò indicat al plànol.

Es disposarà vàlvules de seccionament del tipus comporta accionades mitjançant eix telescòpic i de descàrrega en els diversos nusos, tal com es grafia en els plànols de planta, garantint el seccionament individual de les diferents canonades de distribució pels carrers i illes, assegurant l'abastament a la resta de la xarxa.

Els accessoris i peces especials seran de fosa i les vàlvules seran de comporta, de tanca elàstica, recoberta de goma de nitril, amb cos de fosa dúctil, eix d'acer inoxidable telescòpic i trampilló, revestit interior i exteriorment amb resines epoxy, i brides PN-16 (tipus EURO-23, HAWLE, o similar).

Es disposarà un hidrant contra incendis.

Complementàriament a la xarxa d'aigua potable s'ha previst la instal·lació d'alguns trams de xarxa de reg per degoteig amb canonada de PE DN25 amb degoters cada 33cm.

Tots els conductes es col·locaran sobre llit de sorra i replenat amb sauló garbellat fins que el recobriment de la generatriu superior sigui d'almenys 10 cm.

A sobre del sauló garbellat es replenarà amb terres d'aportació compactades al 98% del P.M. i en tongades de 15 cm fins a la part inferior de la secció estructural de ferm.

C) Enllumenat

Tant la nova xarxa d'enllumenat públic com la que es renovarà quedaran connectades a l'actual i existent en el punts indicats a plànol de planta.

S'han projectat dos tipus de lluminàries per la xarxa d'enllumenat públic:

- Les destinades a les zones per a vehicles: es projecta la lluminària model V-Max de 52w i 3000ºK sobre columnes d'acer recobertes de polímers de 9m d'alçada.
- Les destinades a les zones per a vianants: es projecta la lluminària model JNX de 35w i 3000ºK sobre columnes d'acer recobertes de polímers de 5m. d'alçada.

Es disposaran arquetes de registre i piquetes de terra en els punts grafiats al plànol de planta.

La nova línia per a l'enllumenat públic es preveu instal·lar-la en canalització soterrada formada per conductor de coure UNE RV-K 0,6/1 kV 4x6 mm² i conductor de coure nú per a presa de terra 1x35mm², canalitzats sota tub de PE corrugat de D=90 mm.

L'enllumenat per a les diferents instal·lacions esportives tals com l'skateparc, el rocodrom i les pistes de pàdel i pàdrol es projecten amb projectors model TMax M de 200W i 4000ºK.

S'extindrà una línia independent per a cada instal·lació esportiva formada per conductor de coure UNE RV-K 0,6/1 kV 4x6 mm² i conductor de coure nú per a presa de terra 1x35mm², canalitzats sota tub de PE corrugat de D=90 mm.

Les diferents línies per a les zones esportives es conduiran fins a la cantonada del poliesportiu on es realitzarà una conversió soterrat-aeri i s'introduiran a l'interior de l'edifici per a connectar-les al quadre de l'enllumenat existent.

• Equipaments esportius:

Els equipaments esportius previstos en aquest projecte són:

- A) Pista de pàdel
- B) Pista de pàdrol
- C) Skateparc
- D) Rocodrom

Es mostren els detalls de cada equipament esportiu als annexos del projecte així com també als plànols de planta i detall de cada un.

- **Altres:**

S'inclou al projecte la senyalització vertical formada per diferents senyals informatives i per ordenació del trànsit. Senyalització horitzontal, amb pintat de fletxes i línies per delimitar els carrils de circulació i aparcaments i diversos passos de vianants.

La instal·lació de mobiliari urbà està formada per papereres, jardineres, bancs, pilones, taules de picnic, i dues fons per a persones i animals de companyia.

La jardineria a incorporar està definida als plànols i al pressupost i consta d'arbrat per la zona de descans, arbusts a la zona de talussos i plantes per incorporar a les jardineres.

Es contempla la instal·lació de un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics que permet la càrrega de dos vehicles simultaneament, amb una potència de 22Kw.

En el pressupost del projecte s'hi inclou una partida destinada als possibles imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de les obres així com també una partida per a l'aplicació del plà de seguretat i salut a l'obra.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

El termini d'execució de les obres s'estableix en 4 mesos.

El contractista presentarà un pla d'obra que s'ajustarà al termini establert.

El termini de garantia s'estableix en any (1) anys a partir de l'acabament de les obres. Una vegada transcorregut aquest termini es donaran les obres corresponents a la fase en qüestió per rebudes i es procedirà ala seva liquidació.

7. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

Preus

L'estudi de tots els preus que figuren en els quadres corresponents, es detalla en la justificació de preus. En aquest estudi s'han diferenciat els següents conceptes:

a) Mà d'obra:

S'han estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i s'han estudiat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. A aquesta mà d'obra se li ha aplicat un 1% de despeses auxiliars. D'aquesta manera s'han obtingut les despeses totals per jornada de treball i hora per a cadascuna de les categories d'operaris.

b) Maquinària

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats d'obra, se'n determina el cost horari a partir del preu d'adquisició deduït d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries i combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

Per últim, s'han tingut en compte unes petites despeses catalogades com a diverses i que serveixen per suplir qualsevol imprevist. Amb aquestes dades s'han obtingut les despeses horàries de cadascuna de les màquines.

c) Preu dels materials a peu d'obra:

Aquest preu s'ha deduït a partir del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren en els estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda, el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra.

Amb tots aquests conceptes s'ha obtingut el cost directe, en el qual s'aplica el concepte de cost indirecte, un augment arrodonit del 4% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

Amidaments i pressupostos

En el capítol "pressupost", el qual constitueix el document núm. 4 d'aquest document, figuren les

cubicacions i amidaments agregats per unitat de longitud o superfície i per a cada capítol. L'assignació del preu unitari per unitat de longitud o superfície be determinada per l'estimació dels diferents preus de cada capítol una vegada coneguda la disposició dels diferents elements integrants del mateix segons els plànols que conté aquest document.

8. VALORACIÓ ECONÒMICA

A continuació es detalla el pressupost corresponent a l'execució del projecte:

RESUM PRESSUPOST GENERAL

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT EUROS
01	DEMOLICIONS	4.380,38
02	MOVIMENT DE TERRES	22.676,08
03	XARXA SANEJAMENT	27.715,74
04	XARXA D'ENLLUMENAT	55.115,02
05	XARXA D'AIGUA POTABLE	8.774,43
06	PAVIMENTS I ESTRUCTURES	213.348,07
07	MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA	28.784,59
08	PISTA DE PADDLE	27.531,78
09	PISTA PADBOL	15.300,10
10	SKATE PARK	72.646,08
11	ZONA ROCODROM	19.797,60
12	PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS	11.370,35
13	DIVERSOS	9.880,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		517.320,22
	13,00% Despeses Generals	67.251,63
	6,00% Benefici industrial	31.039,21
SUMA DE DESPESES I BENEFICI		98.290,84
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA		615.611,06
	21,00% I.V.A.	129.278,32
PRESSUPOST GENERAL DE LICITACIÓ		744.889,38

Puja el pressupost general de licitació l'esmentada quantitat de SET-CENTS QUARANTA-QUATRE MIL VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS amb TRENTA-VUIT CENTIMS

2.- ANNEXOS

ANNEX 1. Justificació de preus

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 01 DEMOLICIONS

G219Q105	m	Tall serra disc paviment mescles bitum. o form., fins fondària 2 Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm			
A0121000	0,0600 h	Oficial	22,87	1,37220	
A0150000	0,0600 h	Manobre especialista	18,17	1,09020	
C110A0G0	0,0600 h	Dipòsit aire comprimit, 180m3/h	2,93	0,17580	
C110U070	0,0600 h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,61	0,87660	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,46	0,02460	

Suma la partida		3,54000
Costos indirectes	4%	0,14160
Arrodoniment		-0,00160
TOTAL PARTIDA		3,68

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

G2194AL5	m2	Demol.paviment form/asfalt „g<=20cm, ampl.>2m, retro.+mart.trencad.+càrre Demolició de paviment de formigó, i/o asfalt de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,1000 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	6,34100	
C1311120	0,0500 h	Pala carregadora s/, mitjana, s/, pneumàtics 117kW	51,74	2,58700	

Suma la partida		8,93000
Costos indirectes	4%	0,35720
Arrodoniment		0,00280
TOTAL PARTIDA		9,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.			
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s/, mitjana, s/, pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp. 12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	

Suma la partida		11,19000
Costos indirectes	4%	0,44760
Arrodoniment		0,00240
TOTAL PARTIDA		11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES

G2212101	m3	Excavació desmunt terr.compact.,m.mec.,càrrega cam. Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0140000	0,0150 h	Manobre	17,56	0,26340	
%NAAA0150	1,5000 %	Despeses auxiliars	0,26	0,00390	
C13124A0	0,0320 h	Pala excavadora giratoria s/caden. 12-20t	84,74	2,71168	
Suma la partida					2,98000
Costos indirectes				4%	0,11920
Arrodoniment.....					0,00080
TOTAL PARTIDA					3,10

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS

G2262111	m3	Estesa+picon.sòl adeq.obra,g<=25cm,95%,PM,corró,humect. Estesa i piconatge de sòl adequat de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació			
B0111000	0,0500 m3	Aigua	0,97	0,04850	
C1311440	0,0130 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	96,14	1,24982	
C1331200	0,0100 h	Motoanivelladora mitjana	70,24	0,70240	
C13350C0	0,0200 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	1,24460	
C1502D00	0,0100 h	Camió cisterna 6m3	41,26	0,41260	
Suma la partida					3,66000
Costos indirectes				4%	0,14640
Arrodoniment.....					0,00360
TOTAL PARTIDA					3,81

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

G2243011	m2	Repàs+picon.esplanada,m.mec.,95%PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM			
C13350C0	0,0150 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	0,93345	
C1331100	0,0150 h	Motoanivelladora petita	53,50	0,80250	
Suma la partida					1,74000
Costos indirectes				4%	0,06960
Arrodoniment.....					0,00040
TOTAL PARTIDA					1,81

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.			
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s/mitjana,s/pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp.12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	
Suma la partida					11,19000
Costos indirectes				4%	0,44760
Arrodoniment.....					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT

E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
A0140000	0,0400 h	Manobre	17,56	0,70240	
C1105A00	0,1000 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	6,34100	
C1315010	0,1100 h	Retroexcavadora petita	39,92	4,39120	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,70	0,00700	

Suma la partida	11,44000
Costos indirectes	4% 0,45760
Arrodoniment.....	0,00240
TOTAL PARTIDA	11,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
B0321000	1,0000 m3	Sauló sense garbellar	15,80	15,80000	
C1315020	0,1100 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	6,16330	
C1335080	0,0300 h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	47,41	1,42230	

Suma la partida	23,39000
Costos indirectes	4% 0,93560
Arrodoniment.....	0,00440
TOTAL PARTIDA	24,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
C1315020	0,0800 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	4,48240	
C1335080	0,0600 h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	47,41	2,84460	

Suma la partida	7,33000
Costos indirectes	4% 0,29320
Arrodoniment.....	-0,00320
TOTAL PARTIDA	7,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.			
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp.12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	

Suma la partida	11,19000
Costos indirectes	4% 0,44760
Arrodoniment.....	0,00240
TOTAL PARTIDA	11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

FDD1100T	u	Pou registre prefab. D=100/H=2 m Pou de registre prefabricat de diàmetre interior 100 cm. Construit segons disseny i mides dels plànols, amb solera de formigó armat i paret mixta de maó calat "gero" arrebossada interiorment, anella cilíndrica prefabricada i con asimètric prefabricat. Bastiment i tapa de fosa dúctil amb càrrega de trencat 40 TN, completament acabat, amb graons de fosa dúctil i recobriments de polipropilè encastats. Compresa la protecció i senyalització.Model tipus alçada fins a 2m			
A012N000	2,0000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	42,00000	
A0140000	2,0000 h	Manobre	17,56	35,12000	
C1315020	0,2500 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	14,00750	
B0641080	0,4500 m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,25	27,56250	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B0B3MAPR	1,0000 m2	Acer AEH500T, malla electrosoldada	2,20	2,20000	
BDD1D100	2,0000 u	Anella prefabricada D 100X100	56,30	112,60000	
BDD1C100	1,0000 u	Con prefabricat D 100/60 H 80 amb tapa fosa dúctil	55,92	55,92000	
B0701911	0,2000 m3	Mortor cim.Portland 1:3 450Kg/m3	79,00	15,80000	
BDDZP600	1,0000 u	Bastiment+ tapa fosa dúctil diam.pas 600	135,00	135,00000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	77,12	0,77120	

Suma la partida	440,98000
Costos indirectes	4% 17,63920
Arrodoniment	0,00080
TOTAL PARTIDA	458,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

GD5J529E u **Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arrebos.+llisc.int.,mort.1:0,5:4,solera 15cm HM-20/P/20/I, connectat xarxa**
 Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I. Inclou la connexió a la xarxa general amb tub de PVC DN200 formigonat

A012N000	2,3940 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	50,27400	
A0140000	2,3940 h	Manobre	17,56	42,03864	
B0111000	0,0030 m3	Aigua	0,97	0,00291	
B0512401	0,0090 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	x 1,02 87,98	0,80766	
BD13D160	7,0000 m	tub de pvc estructurat DN 200 mm	4,09	28,63000	
BD1ZC160	1,0000 u	colze pvc evacuació DN 200 mm	7,93	7,93000	
B0640003	0,2500 m3	Formigó 15N/mm2,Plastica,20mm	59,80	14,95000	
B064300C	0,0900 m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	x 1,10 61,25	6,06375	
B0F1D2A1	76,1900 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,05 0,24	19,19988	
D070A8B1	0,0900 m3	Mortor mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra ,380kg/m3 ciment,1:0,5:4,10N/mm2,elab.a obra,	x 1,05 120,74	11,40993	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	92,31	0,92310	

Suma la partida	182,23000
Costos indirectes	4% 7,28920
Arrodoniment	0,00080
TOTAL PARTIDA	189,52

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

GD5Z5AC4 u **Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.560x300x30mm,C250,sup.absor.=15dm2,col.mortor**
 Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 560x300x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter

A012N000	0,3780 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	7,93800	
A0140000	0,3780 h	Manobre	17,56	6,63768	
B0710250	0,0400 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	29,51	1,18040	
BD5Z5AC0	1,0000 u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.,560x300x30mm,C250,sup.absor.=15dm2	41,80	41,80000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,58	0,14580	

Suma la partida	57,70000
Costos indirectes	4% 2,30800
Arrodoniment	0,00200
TOTAL PARTIDA	60,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

FD7JN146M m **Canonada PE doble paret 400+accessoris**
 Canonada amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

A012M000	0,2000 h	Oficial 1a muntador	24,80	4,96000	
A013M000	0,2000 h	Ajudant de muntador	20,44	4,08800	
BD7JN140	1,0000 m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN 8	x 1,02 22,60	23,05200	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,05	0,00000	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		32,10000
			Costos indirectes	4%	1,28400
			Arrodoniment		-0,00400
			TOTAL PARTIDA		33,38

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

FD7W315AM	m	Canonada PVC color teula SN 8, DN 315 + accessoris Canonada de PVC de diàmetre 315 mm de doble paret, exterior corrugada i interior llisa, color teula i rígida SN8, tipus SANECOR o similar, amb unió per junta elàstica de EPDM. Inclòs part proporcional de maniguets de doble junta per enllaç de tubs tallats, inc pp elements aux. mantenir en servei xarxa, i qualsevol altre accessori necessari per deixar la instal.lació completa			
A012N000	0,1000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	2,10000	
A0140000	0,1000 h	Manobre	17,56	1,75600	
BD13D315	1,0500 m	Tub PVC DN 315 SN8 mm doble paret	28,50	29,92500	
BD1ZPPM315	1,0000 u	P.p.maniguets,accessoris,etc. DN 315	3,50	3,50000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	3,86	0,03860	
			Suma la partida		37,32000
			Costos indirectes	4%	1,49280
			Arrodoniment		-0,00280
			TOTAL PARTIDA		38,81

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

GD7F4375	m	Tub PVC DN=200mm helic.,autoportant,unió massilla adhes.poliur.,col.fons rasa Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, SN8 de formació helicoidal amb perfil rígid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,0150 h	Oficial 1a muntador	24,80	0,37200	
A0140000	0,0150 h	Manobre	17,56	0,26340	
BD7F4370	1,0000 m	Tub PVC DN=200mm,helic.,autoportantunió massilla adhes.poliur.	12,45	12,45000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,64	0,00640	
			Suma la partida		13,09000
			Costos indirectes	4%	0,52360
			Arrodoniment		-0,00360
			TOTAL PARTIDA		13,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

FDDVCON2	u	Connexió a xarxa existent i/o pou registre Operacions per a la connexió a pou de registre i/o reixa a la xarxa existent, completament acabada.			
A012N000	5,0000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	105,00000	
A0140000	4,0000 h	Manobre	17,56	70,24000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	175,24	1,75240	
			Suma la partida		176,99000
			Costos indirectes	4%	7,07960
			Arrodoniment		0,00040
			TOTAL PARTIDA		184,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb SET CÈNTIMS

PAJ001	u	Partida alçada a justificar per adequació de llera de barranc Partida alçada a justificar per adequació de la llera del barranc per al nou abocament de la xarxa de pluvials			
PAJ00001	1,0000 u	partida alçada a justificar	1.500,00	1.500,00000	
			Suma la partida		1.500,00000
			Costos indirectes	4%	60,00000
			TOTAL PARTIDA		1.560,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINQ-CENTS SEIXANTA EUROS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 04 XARXA D'ENLLUMENAT

FG05D001	u	Desmuntatge lluminària/columna o braç existent Desmuntatge de lluminària, columna o braç existent, inclòs transport i disposició a centre de reciclatge.			
A013H000	0,8000 h	Ajudant electricista	18,62	14,89600	
A012H000	0,8000 h	Oficial 1a electricista	21,70	17,36000	
C1501800	0,1500 h	Camió transp. 12 t	35,10	5,26500	
B2RA2620	0,1500 m3	Disposic.monodipòsit	4,54	0,68100	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	32,26	0,32260	
			Suma la partida		38,52000
			Costos indirectes	4%	1,54080
			Arrodoniment		-0,00080
			TOTAL PARTIDA		40,06

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb SIS CÈNTIMS

E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
A0140000	0,0400 h	Manobre	17,56	0,70240	
C1105A00	0,1000 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	6,34100	
C1315010	0,1100 h	Retroexcavadora petita	39,92	4,39120	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,70	0,00700	
			Suma la partida		11,44000
			Costos indirectes	4%	0,45760
			Arrodoniment		0,00240
			TOTAL PARTIDA		11,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
B0321000	1,0000 m3	Sauló sense garbellar	15,80	15,80000	
C1315020	0,1100 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	6,16330	
C1335080	0,0300 h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	47,41	1,42230	
			Suma la partida		23,39000
			Costos indirectes	4%	0,93560
			Arrodoniment		0,00440
			TOTAL PARTIDA		24,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
C1315020	0,0800 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	4,48240	
C1335080	0,0600 h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	47,41	2,84460	
			Suma la partida		7,33000
			Costos indirectes	4%	0,29320
			Arrodoniment		-0,00320
			TOTAL PARTIDA		7,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.			
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp. 12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Suma la partida					11,19000
Costos indirectes					4% 0,44760
Arrodoniment					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

FDK254F3	u	Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/lit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre lit de sorra			
A012N000	1,0000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	21,00000	
A0140000	1,0000 h	Manobre	17,56	17,56000	
B0312500	0,0120 t	Sorra de pedra granítica 0 a 3,5 mm	x 1,02 18,00	0,22032	
B064300C	0,1200 m3	Formigó HM-20/P/20/l,>=200kg/m3 ciment	x 1,10 61,25	8,08500	
B0DF7G0A	1,0000 u	Motlle metàl.lic p/encof.pericó enllum. 60x60x60cm,150 usos	x 1,01 1,51	1,52057	
B0F1D2A1	7,6200 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,05 0,24	1,92024	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,56	0,00000	
Suma la partida					50,31000
Costos indirectes					4% 2,01240
Arrodoniment					-0,00240
TOTAL PARTIDA					52,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

FDKZH8B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,3500 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	7,35000	
A0140000	0,3500 h	Manobre	17,56	6,14600	
B0710150	0,0030 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	x 1,05 36,81	0,11595	
BDKZH8B0	1,0000 u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	19,80	19,80000	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,50	0,00000	
Suma la partida					33,41000
Costos indirectes					4% 1,33640
Arrodoniment					0,00360
TOTAL PARTIDA					34,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

FG22T1KS	m	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
A012H000	0,0250 h	Oficial 1a electricista	21,70	0,54250	
A013H000	0,0200 h	Ajudant electricista	18,62	0,37240	
BG22TL09	1,0200 m	Tub corbale corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.sot	1,70	1,73400	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,91	0,00000	
Suma la partida					2,65000
Costos indirectes					4% 0,10600
Arrodoniment					0,00400
TOTAL PARTIDA					2,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

FGD1431E	u	Piqueta de connexió a terra, col·locada Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobrimet de coure, de 2500mm de llargada i 17,3mm de diàmetre, clavada verticalment a terra, inclosos els elements d'enllaç i connexió, així com l'obra ci-vil associada.			
A012H000	0,2500 h	Oficial 1a electricista	21,70	5,42500	
A013H000	0,2500 h	Ajudant electricista	18,62	4,65500	
BGD12220	1,0000 u	pica acer	12,80	12,80000	
BGYD2000	1,0000 u	pp cable i elements especials de connexió	3,67	3,67000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	10,08	0,10080	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

Suma la partida	26,65000
Costos indirectes	4% 1,06600
Arrodoniment	0,00400
TOTAL PARTIDA	27,72

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

FDGZU010	m	Banda continua senyalització			
		Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.loca- da al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat			
A013M000	0,0100 h	Ajudant de muntador	20,44	0,20440	
BDGZU010	1,0000 m	Cinta continua plàstic color 30 cm	0,19	0,19000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,20	0,00200	
		Suma la partida		0,40000	
		Costos indirectes		4% 0,01600	
		Arrodoniment		0,00400	
		TOTAL PARTIDA		0,42	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

UG314507	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,4x6mm2,col.tub			
		Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub			
A012H000	0,0400 h	Oficial 1a electricista	21,70	0,86800	
A013H000	0,0400 h	Ajudant electricista	18,62	0,74480	
BG315404	1,0200 m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 4x6mm2	7,16	7,30320	
A%AUX00100100	1,0000 %	Mitjans auxiliars	1,61	0,01610	
		Suma la partida		8,93000	
		Costos indirectes		4% 0,35720	
		Arrodoniment		0,00280	
		TOTAL PARTIDA		9,29	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

UG312306	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x2,5mm2,col.tub			
		Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2,5 mm2, col.locat en tub			
A012H000	0,0150 h	Oficial 1a electricista	21,70	0,32550	
A013H000	0,0150 h	Ajudant electricista	18,62	0,27930	
BG312300	1,0200 m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 2x2,5mm2	3,02	3,08040	
A%AUX00100100	1,0000 %	Mitjans auxiliars	0,60	0,00600	
		Suma la partida		3,69000	
		Costos indirectes		4% 0,14760	
		Arrodoniment		0,00240	
		TOTAL PARTIDA		3,84	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

UG38E355	m	Conductor coure nu,1x35mm2,munt.en connexió terra			
		Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra			
A012H000	0,0270 h	Oficial 1a electricista	21,70	0,58590	
A013H000	0,0270 h	Ajudant electricista	18,62	0,50274	
BGY38000	1,0000 u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,12	0,12000	
BG380900	1,0000 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,02	2,02000	
BGW38000	1,0000 u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,32	0,32000	
A%AUX00100100	1,0000 %	Mitjans auxiliars	1,09	0,01090	
		Suma la partida		3,56000	
		Costos indirectes		4% 0,14240	
		Arrodoniment		-0,00240	
		TOTAL PARTIDA		3,70	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

NSTL50V33	u	Lluminaria CARANDINI Mod. VMX-L063 V3 Led 52w o equivalent			
		Subministrament i muntatge de lluminària tipus LED 52 W programable, model VMX-L063 V3 de Carandini o equivalent de 3000°K			



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,4830 h	Ajudant electricista	18,62	8,99346	
A012H000	0,4830 h	Oficial 1a electricista	21,70	10,48110	
NSTL50V3	1,0000 u	Lluminària VMX-L063 V3 Led 52w o similar	481,00	481,00000	
C1504R00	0,4000 h	Camí cistella h=10m	36,61	14,64400	
AUXPMAR	1,0000 u	Petit material per substitució d'equip	20,00	20,00000	
A%1	1,0000 %	Mitjans auxiliars en % sobre la ma d'obra	39,47	0,39470	

Suma la partida	535,51000
Costos indirectes	4% 21,42040
Arrodoniment	-0,00040
TOTAL PARTIDA	556,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

FL03C003	u	Lluminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED o equivalent Lluminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED 37W amb temperatura de color de 3000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicó, fixació vertical en columna, amb equip Led incorporat, totalment equipada, conexonada i muntada al suport.			
A013H000	0,4830 h	Ajudant electricista	18,62	8,99346	
A012H000	0,4830 h	Oficial 1a electricista	21,70	10,48110	
BHN3Z0133	1,0000 u	Lluminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED o similar, braç a part lateral, muntada, amb equip led	302,00	302,00000	
C1504R00	0,4000 h	Camí cistella h=10m	36,61	14,64400	
AUXPMAR	1,0000 u	Petit material per substitució d'equip	20,00	20,00000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	39,47	0,39470	

Suma la partida	356,51000
Costos indirectes	4% 14,26040
Arrodoniment	-0,00040
TOTAL PARTIDA	370,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

FTMAXM	u	Lluminària CARANDINI Mod. TMax m Led de 25.000 lm 4000K o equivalent Projector per a zones esportives CARANDINI Mod. TMax M amb temperatura de color de 4000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicó, fixació en columna, amb equip Led incorporat, totalment equipada, conexonada i muntada al suport.			
A013H000	0,4830 h	Ajudant electricista	18,62	8,99346	
A012H000	0,4830 h	Oficial 1a electricista	21,70	10,48110	
FTMAXled	1,0000 u	Lluminària CARANDINI Mod. TMX LED o similar, amb equip led	455,00	455,00000	
C1504R00	0,4000 h	Camí cistella h=10m	36,61	14,64400	
AUXPMAR	1,0000 u	Petit material per substitució d'equip	20,00	20,00000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	39,47	0,39470	

Suma la partida	509,51000
Costos indirectes	4% 20,38040
Arrodoniment	-0,00040
TOTAL PARTIDA	529,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

CECOLUT9	u	Columna PRFV Mod. GU900 h=9,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-900 de ADHORNA o equivalent, de 9m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada			
A013H000	0,6000 h	Ajudant electricista	18,62	11,17200	
A012H000	0,6000 h	Oficial 1a electricista	21,70	13,02000	
COLADH9	1,0000 u	Columna h=9m mod. G900 adorna o equivalent DN 240-60	514,00	514,00000	
AUXCOL	1,0000 u	Material auxiliar per muntatge de columna	36,50	36,50000	
A%1	1,0000 %	Mitjans auxiliars en % sobre la ma d'obra	60,69	0,60690	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		575,30000
			Costos indirectes	4%	23,01200
			Arrodoniment		-0,00200
			TOTAL PARTIDA		598,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

CECOLUT5	u	Columna PRFV Mod. GU500 h=5,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-500 de ADHORNA o equivalent, de 5m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada			
A013H000	0,6000 h	Ajudant electricista	18,62	11,17200	
A012H000	0,6000 h	Oficial 1a electricista	21,70	13,02000	
COLADH4	1,0000 u	Columna h=5m mod. G500 adhorna o equivalent DN 240-60	422,00	422,00000	
AUXCOL	1,0000 u	Material auxiliar per muntatge de columna	36,50	36,50000	
A%1	1,0000 %	Mitjans auxiliars en % sobre la ma d'obra	60,69	0,60690	
			Suma la partida		483,30000
			Costos indirectes	4%	19,33200
			Arrodoniment		-0,00200
			TOTAL PARTIDA		502,63

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS DOS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

FBAS6080	u	Fonament 50X50X80 Per columna / bàcul fins a 9m. Fonament de 50x50x80cm per a columna o bàcul de fins a 9m d'alçada, comprenent l'excavació mecànica i manual en qualsevol tipus de terreny, el transport de terres a abocador, el reblert amb formigó, el subministrament i muntatge dels pernns d'ancoratge i la col·locació dels tubs per a pas de conductors.			
C1501800	0,1000 h	Camió transp. 12 t	35,10	3,51000	
C1315010	0,4000 h	Retroexcavadora petita	39,92	15,96800	
C2005000	0,1000 h	Regle vibratori	4,53	0,45300	
B0658220	0,2000 m3	Formigó HA-25 C.PL.G.Granit.20mm	68,50	13,70000	
A0140000	0,3000 h	Manobre	17,56	5,26800	
A012N000	0,6000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	12,60000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	17,87	0,17870	
			Suma la partida		51,68000
			Costos indirectes	4%	2,06720
			Arrodoniment		0,00280
			TOTAL PARTIDA		53,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

FG23E815	m	Tub rigid acer galv.,DN=25mm,impacte=20J,resist.compress.=4000N, Tub rigid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment			
A012H000	0,0400 h	Oficial 1a electricista	21,70	0,86800	
A013H000	0,0500 h	Ajudant electricista	18,62	0,93100	
BG23E810	1,0000 m	Tub rigid acer galv.,DN=25mm,impacte=20J,resist.compress.=4000N, x 1,02	2,12	2,16240	
BGW23000	1,0000 u	P.p.accessoris p/tubs rígids acer	0,23	0,23000	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,00000	
			Suma la partida		4,19000
			Costos indirectes	4%	0,16760
			Arrodoniment		0,00240
			TOTAL PARTIDA		4,36

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.			
mq05per010	1,6890 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	59,74	100,90086	
mo113	2,5050 h	Peó ordinari construcció.	19,83	49,67415	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	150,58	3,01160	
Suma la partida					153,59000
Costos indirectes					4% 6,14360
Arrodoniment					-0,00360
TOTAL PARTIDA					159,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

PALEG005	u	Legalització elèctrica Legalització elèctrica de les instal·lacions, inclou projectes, butlletins, proves i tràmits necessaris per a la legalització.			
			Sense descomposició		
			Costos indirectes	4%	30,00000
			TOTAL PARTIDA		780,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS VUITANTA EUROS

PAARQ05	pa	Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris als quadres Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris al quadre de protecció i comandament per incorporació de nous mecanismes			
			Sense descomposició		
			Costos indirectes	4%	50,00000
			TOTAL PARTIDA		1.300,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E0D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2022 a les 11:37:58

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
A0140000	0,0400 h	Manobre	17,56	0,70240	
C1105A00	0,1000 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	6,34100	
C1315010	0,1100 h	Retroexcavadora petita	39,92	4,39120	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,70	0,00700	
Suma la partida					11,44000
Costos indirectes				4%	0,45760
Arrodoniment.....					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
B0321000	1,0000 m3	Sauló sense garbellar	15,80	15,80000	
C1315020	0,1100 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	6,16330	
C1335080	0,0300 h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	47,41	1,42230	
Suma la partida					23,39000
Costos indirectes				4%	0,93560
Arrodoniment.....					0,00440
TOTAL PARTIDA					24,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM			
C1315020	0,0800 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	4,48240	
C1335080	0,0600 h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	47,41	2,84460	
Suma la partida					7,33000
Costos indirectes				4%	0,29320
Arrodoniment.....					-0,00320
TOTAL PARTIDA					7,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.			
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp.12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	
Suma la partida					11,19000
Costos indirectes				4%	0,44760
Arrodoniment.....					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

FDGZU010	m	Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.loca-da al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat			
A013M000	0,0100 h	Ajudant de muntador	20,44	0,20440	
BDGZU010	1,0000 m	Cinta continua plàstic color 30 cm	0,19	0,19000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,20	0,00200	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		0,40000
			Costos indirectes	4%	0,01600
			Arrodoniment		0,00400
			TOTAL PARTIDA		0,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

FDK254F3	u	Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/lit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre lit de sorra			
A012N000	1,0000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	21,00000	
A0140000	1,0000 h	Manobre	17,56	17,56000	
B0312500	0,0120 t	Sorra de pedra granítica 0 a 3,5 mm	x 1,02	18,00	0,22032
B064300C	0,1200 m3	Formigó HM-20/P/20/l,>=200kg/m3 ciment	x 1,10	61,25	8,08500
B0DF7G0A	1,0000 u	Motlle metàl·lic p/encof.pericó enllum. 60x60x60cm,150 usos	x 1,01	1,51	1,52057
B0F1D2A1	7,6200 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,05	0,24	1,92024
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,56	0,00000	
			Suma la partida		50,31000
			Costos indirectes	4%	2,01240
			Arrodoniment		-0,00240
			TOTAL PARTIDA		52,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

FDKZH8B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,3500 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	7,35000	
A0140000	0,3500 h	Manobre	17,56	6,14600	
B0710150	0,0030 t	Mort.ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2	x 1,05	36,81	0,11595
BDKZH8B0	1,0000 u	Bastiment quadrat,+tapa.fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	19,80	19,80000	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,50	0,00000	
			Suma la partida		33,41000
			Costos indirectes	4%	1,33640
			Arrodoniment		0,00360
			TOTAL PARTIDA		34,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

FFB1C455	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,1800 h	Oficial 1a muntador	24,80	4,46400	
A013M000	0,1800 h	Ajudant de muntador	20,44	3,67920	
BFB1C400	1,0000 m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	x 1,02	3,05	3,11100
BFWB1C05	0,1500 u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.p/soldar	35,40	5,31000	
BFYB1C05	1,0000 u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,p/soldar	0,21	0,21000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	8,14	0,08140	
			Suma la partida		16,86000
			Costos indirectes	4%	0,67440
			Arrodoniment		-0,00440
			TOTAL PARTIDA		17,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

PJS6-9EEU	m	Canonada reg degoteig17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra. Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			
A01-FEPH	0,0340 h	Ajudant muntador	23,07	0,78438	
A0F-000R	0,0340 h	Oficial 1a muntador	26,86	0,91324	
BFYH-0A3A	1,0000 u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm,p/connec.pressió	0,02	0,02000	
BJSS-28MO	1,0000 m	Tub reg degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable	x 1,05	2,20	2,31000



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010250	2,5000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,70	0,04250	
			Suma la partida		4,07000
			Costos indirectes	4%	0,16280
			Arrodoniment		-0,00280
			TOTAL PARTIDA		4,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

FN1216B4	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=25mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,munt pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, muntada en pericó soterrat			
A012M000	0,7000 h	Oficial 1a muntador	24,80	17,36000	
A013M000	0,7000 h	Ajudant de muntador	20,44	14,30800	
BN1216B0	1,0000 u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=25mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,perico	37,90	37,90000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	31,67	0,31670	
			Suma la partida		69,88000
			Costos indirectes	4%	2,79520
			Arrodoniment		0,00480
			TOTAL PARTIDA		72,68

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

FN1226B5	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,eix teles. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per eix telescòpic			
A012M000	1,1200 h	Oficial 1a muntador	24,80	27,77600	
A013M000	1,1200 h	Ajudant de muntador	20,44	22,89280	
BN1217B	1,0000 u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,eix telescop.	245,00	245,00000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	50,67	0,50670	
			Suma la partida		296,18000
			Costos indirectes	4%	11,84720
			Arrodoniment		0,00280
			TOTAL PARTIDA		308,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS

FM212B70	u	Hidrant soterrat 4" 2 boques 70 Hidrant en arqueta, per instal.lació soterrada, model amb colze-sabata, vàlvula incorporada i dues boques de 70 mm bombers, totalment instal.lada component la derivació amb brides a la xarxa de polietilè DN 110			
A012M000	3,0000 h	Oficial 1a muntador	24,80	74,40000	
A013M000	3,0000 h	Ajudant de muntador	20,44	61,32000	
A0150000	1,0000 h	Manobre especialista	18,17	18,17000	
BM224270	1,0000 u	Hidrant arqueta 4" - 2 boques 70	514,57	514,57000	
BN01T150	1,0000 u	Derivació fosa 100/100 brides	58,81	58,81000	
B0641080	0,1000 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,25	6,12500	
B0312500	0,1500 t	Sorra de pedra granítica 0 a 3,5 mm	18,00	2,70000	
B0701641	0,1000 m3	Mortor cim.portland 1:6, 250Kg/m3	65,00	6,50000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	153,89	1,53890	
			Suma la partida		744,13000
			Costos indirectes	4%	29,76520
			Arrodoniment		0,00480
			TOTAL PARTIDA		773,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

FF32Z001	m	Prova de pressió estanqueïtat canonada segons normes Prova de pressió i estanqueïtat de la canonada segons normes			
BF32Z001	1,0000 m	Mitjans i accessoris per prova canonada.	0,47	0,47000	
A012M000	0,0050 h	Oficial 1a muntador	24,80	0,12400	
A013M000	0,0050 h	Ajudant de muntador	20,44	0,10220	
A%1	1,0000 %	Mitjans auxiliars en % sobre la ma d'obra	0,23	0,00230	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					Suma la partida
					0,70000
					Costos indirectes 4%
					0,02800
					Arrodoniment.....
					0,00200
					TOTAL PARTIDA
					0,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

FFB1CXE9		u Connexió a xarxa existent			
		Connexió de la xarxa nova d'aigua potable a la xarxa general de la companyia, inclou tots els treballs i accessoris requerits per tal d'assegurar una correcta connexió.			
A012M000	0,5000 h	Oficial 1a muntador	24,80	12,40000	
A013M000	0,5000 h	Ajudant de muntador	20,44	10,22000	
A0150000	0,5000 h	Manobre especialista	18,17	9,08500	
BN11MA90	1,0000 u	Maniguet universal DN 90	62,96	62,96000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	31,71	0,31710	
					Suma la partida
					94,98000
					Costos indirectes 4%
					3,79920
					Arrodoniment.....
					0,00080
					TOTAL PARTIDA
					98,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 06 PAVIMENTS I ESTRUCTURES

E921201F m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM
Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM a zones de difícil accés. inclòs càrrega i descàrrega en dumper per accedir a tots els llocs de l'obra.

A0140000	0,0500 h	Manobre	17,56	0,87800
B0111000	0,0500 m3	Aigua	0,97	0,04850
B0372000	1,0000 m3	Tot-u art. x 1,15	19,60	22,54000
C1331100	0,0200 h	Motoanivelladora petita	53,50	1,07000
C13350C0	0,0200 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	1,24460
C1502E00	0,0250 h	Camió cisterna 8m3	40,03	1,00075
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,88	0,00880

Suma la partida	26,79000
Costos indirectes	4% 1,07160
Arrodoniment.....	-0,00160
TOTAL PARTIDA	27,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

U9J12X51 m2 Reg d'imprim i/o adherencia. a/emul.bitum.catiònica C50 BF5 IMP 1,2kg/m2
Reg d'imprimació i/o adherencai amb emulsió bituminosa catiònica C50 BF5 IMP (antiga ECI), amb dotació 1,2 kg/m2, inclòs protecció elements propers a la zona de reg.

A0150000	0,0030 h	Manobre especialista	18,17	0,05451
C1702D00	0,0030 h	Camió cisterna p/reg asf.	26,37	0,07911
B0552B00	1,2000 kg	Emul.bitum.catiònica C50 BF5 IMP	0,45	0,54000
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05	0,00000

Suma la partida	0,67000
Costos indirectes	4% 0,02680
Arrodoniment.....	0,00320
TOTAL PARTIDA	0,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

UPBA12C Tn Paviment bitum. cont. calent tipus AC 16 surf S
Paviment de mescla bituminosa contínua en calent denominació AC 16 surf S amb granulat grànic, betum asfàltic de penetració, de granulometria per capa de rodadura, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall, inclòs trasllat de maquinaria i equips, els mitjans necessaris en zones de difícil accés, i el tall i sellat de juntes amb paviment existent.

A012N000	0,0700 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	1,47000
A0140000	0,0700 h	Manobre	17,56	1,22920
C1709B00	0,0400 h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	50,19	2,00760
C13350C0	0,0120 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	0,74676
B9H12211	1,0000 t	Mescal bitum. cont.calent AC16 surf S,betum as, capa rodadura	58,00	58,00000
C170D0A0	0,0150 h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	55,88	0,83820
CTMQ001	0,0030 u	Part proporcional desplaçament equips i maquinaria	1.150,00	3,45000
A%001	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,70	0,02700

Suma la partida	67,77000
Costos indirectes	4% 2,71080
Arrodoniment.....	-0,00080
TOTAL PARTIDA	70,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

UPFC22M m3 Pav.form.hf-3, 5mpa, c.plàstica, acabat raspatllat
Paviment de formigó hf-3,5 mpa, amb ciment tipus cem-i resistent als clorurs de origen no marí, additiu protecció contra gelades i sals, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, acabat raspatllat, inclòs tall junt d'1/3 del gruix, reg de cura i part proporcional d'encofrats laterals.

A012N000	0,0500 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	1,05000
A0140000	0,0500 h	Manobre	17,56	0,87800
C1709A00	0,0400 h	Estenedora p/paviment formigó	72,90	2,91600
D051DTE1	1,0000 m3	Formigó HF-3,5MPa,c.plàstica,ad.prot.gel,raspatllat	85,50	85,50000
B0D21030	0,1500 m	Tauló fusta pi p/10 usos x 1,10	0,43	0,07095
B0DZA000	0,1500 l	Desencofrant	2,63	0,39450
A0150000	0,2000 h	Manobre especialista	18,17	3,63400
C170H000	0,2000 h	Màquina tallajunts	10,61	2,12200

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	5,56	0,05560	
			Suma la partida		96,62000
			Costos indirectes	4%	3,86480
			Arrodoniment.....		-0,00480
			TOTAL PARTIDA		100,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

E9VGZRT	m	Vorada tauló recta/corva form.,100x20x8cm,sob/base form.,rejoint.mort.ciment Vorada de peces de formigó monocapa per a vorada, en col.locació recta i/o corba segons alineació en carrer, classe clim. B, resistència a l'abració H i resist. flexió S (R-3,5Mpa) segons UNE-EN 1340, de mides 100x20x8 cm, col.locada amb base de formigó i rejuntada amb morter de ciment.			
A012N000	0,1700 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	3,57000	
A0140000	0,2000 h	Manobre	17,56	3,51200	
B9651350	1,0200 m	Peça recta form.p/vorada 100x20x8cm	5,11	5,21220	
D0701821	0,0100 m3	Mortier ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	81,08	0,81080	
B0640003	0,0370 m3	Formigó 15N/mm2,Plastica,20mm	59,80	2,21260	
A%AUX00100100	1,0000 %	Mitjans auxiliars	7,08	0,07080	
			Suma la partida		15,39000
			Costos indirectes	4%	0,61560
			Arrodoniment.....		0,00440
			TOTAL PARTIDA		16,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb UN CÈNTIMS

F965QAD9	m	Vorada recta-corba form.,remont., DC, C9 (13x25cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.form.rec.no estr. h=20-25cm,rejoint.mortier Vorada recta o corba de peces de formigó, remontable, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col.locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,2600 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	5,46000	
A0140000	0,2600 h	Manobre	17,56	4,56560	
B06NPF2P	0,0870 m3	Form.no estr.rec. HNE-235/P/20, subst.50% granulat gruixut p/granulat reciclat mixt CE	x 1,10 69,00	6,60330	
B0710250	0,0030 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	x 1,05 29,51	0,09296	
B965BAD0	1,0000 m	Vorada recta-corba,remont., DC, C9 (13x25cm), B, H, T(R-5MPa)	x 1,05 8,25	8,66250	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	10,03	0,10030	
			Suma la partida		25,48000
			Costos indirectes	4%	1,01920
			Arrodoniment.....		0,00080
			TOTAL PARTIDA		26,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

F9A1201L	m3	Paviment sauló,estesa+picon.100%PM Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM			
A0140000	0,0500 h	Manobre	17,56	0,87800	
B0111000	0,0500 m3	Aigua	0,97	0,04850	
B0321000	1,0000 m3	Sauló sense garbellar	x 1,15 15,80	18,17000	
C1331100	0,0350 h	Motoanivelladora petita	53,50	1,87250	
C13350C0	0,0700 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	4,35610	
C1502E00	0,0250 h	Camió cisterna 8m3	40,03	1,00075	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,88	0,00880	
			Suma la partida		26,33000
			Costos indirectes	4%	1,05320
			Arrodoniment.....		-0,00320
			TOTAL PARTIDA		27,38

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

E9361TE1	m2	Solera formigó HA-25/P/20/l,g=15 cm Solera de formigó HA-25/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix			
A0122000	0,0750 h	Oficial 1a paleta	21,00	1,57500	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0140000	0,0750 h	Manobre	17,56	1,31700	
B0651080	0,1500 m3	Formigó HA-25/P/20/I, >=250kg/m3 ciment	68,00	10,20000	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	2,89	0,02890	
Suma la partida					13,12000
Costos indirectes				4%	0,52480
Arrodoniment					-0,00480
TOTAL PARTIDA					13,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

F9E120C5	m2	Paviment llamborda Terana 20x10x8cm Breinco o similar,col.truc macet. morter Paviment de llambordes tipus Terana de breinco o equivalent, en diferents colors col·locats alea- toriamet, de 20x10x8 cm, col·locat amb morter de ciment fresc elaborat en obra, inclou adapta- ció cruïlles i accessos i posterior rejuntat amb sorra fina s/ indicacions DF, completament acabat.			
A012N000	0,4000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	8,40000	
A0140000	0,6000 h	Manobre	17,56	10,53600	
B0111000	0,0100 m3	Aigua	0,97	0,00970	
B0512401	0,0030 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	87,98	0,26394	
B9BTM01	1,0000 m2	Paviment Terana marfil 20x10x8 Breinco o similar	23,50	23,50000	
C110U070	0,1000 h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,61	1,46100	
B0701911	0,0300 m3	Mortier cim.Portland 1:3 450Kg/m3	79,00	2,37000	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,94	0,00000	
Suma la partida					46,54000
Costos indirectes				4%	1,86160
Arrodoniment					-0,00160
TOTAL PARTIDA					48,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

P45C6-6NxB	m2	Llosa inclinada p/escala,g= 17cm,formigó vist HA-25/B/10/I,col.amb bomba+esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa+taule Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20kg/ m2			
P4B8-D6QH	20,0000 kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S barres corrug.	2,50	50,00000	
P4DC-3UYA	2,3000 m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades,h<= 5m,tauler,+taul.fen. per a deixar el formigó vist	90,44	208,01200	
P45C1-D5S9	0,2600 m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I,abocat amb bomba	97,03	25,22780	
Suma la partida					283,24000
Costos indirectes				4%	11,32960
Arrodoniment					0,00040
TOTAL PARTIDA					294,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realit- zada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
A0140000	0,0400 h	Manobre	17,56	0,70240	
C1105A00	0,1000 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	6,34100	
C1315010	0,1100 h	Retroexcavadora petita	39,92	4,39120	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	0,70	0,00700	
Suma la partida					11,44000
Costos indirectes				4%	0,45760
Arrodoniment					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a cen- tre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.			
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s/ mitjana,s/ pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp. 12 t	35,10	1,22850	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	
Suma la partida					11,19000
Costos indirectes					4% 0,44760
Arrodoniment					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

E31522H1	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/Ila,camió			
Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió					
A0140000	0,2500 h	Manobre	17,56	4,39000	
B065960B	1,0000 m3	Formigó HA-25/B/20/Ila,>=275kg/m3 ciment	x 1,10 74,90	82,39000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,39	0,04390	
Suma la partida					86,82000
Costos indirectes					4% 3,47280
Arrodoniment					-0,00280
TOTAL PARTIDA					90,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E31B3000	kg	Armat rases i murs B 500S barres corrug.			
Armat de rases i murs B500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2					
A0124000	0,0060 h	Oficial 1a ferrallista	21,93	0,13158	
A0134000	0,0080 h	Ajudant ferrallista	19,58	0,15664	
B0A14200	0,0050 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	x 1,02 1,16	0,00592	
D0B2A100	1,0000 kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	1,90	1,90000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,29	0,00290	
Suma la partida					2,20000
Costos indirectes					4% 0,08800
Arrodoniment					0,00200
TOTAL PARTIDA					2,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E618566K	m2	Mur bloc split vist color crema, reblert form. bl,400x200x200mm, col.mort. bl 1:2:10			
Mur de tancament parcela de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc split de morter ciment, de 400x200x200 mm, color crema o similar, inclou la col·locació de l'armat i el reblert amb formigó HA-25, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter blanc mixt 1:2:10					
A0122000	0,5000 h	Oficial 1a paleta	21,00	10,50000	
A0140000	0,3000 h	Manobre	17,56	5,26800	
B0E244L6	12,5000 u	Bloc foradat morter ciment,llis 400x200x200mm,+hidrofugants,2c.vista,crema	x 1,05 1,60	20,90000	
F61ZR045	0,2000 m3	Formigó HA-25/P/20/I consistència plàstica, col.manualment	100,19	20,03800	
D070A4D1	0,0142 m3	Mort. mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra 200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	x 1,05 153,80	2,29316	
A%AUX0010250	2,5000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	15,77	0,39425	
Suma la partida					59,39000
Costos indirectes					4% 2,37560
Arrodoniment					0,00440
TOTAL PARTIDA					61,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

E618566C	m	Peça coronació mur 40x25x5cm, color crema, col. mort. ciment bl.			
Peça coronació mur de tancament parcela, de 400x250x50 mm, color crema o similar, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter blanc 1:2:10					
A0122000	0,0400 h	Oficial 1a paleta	21,00	0,84000	
A0140000	0,0400 h	Manobre	17,56	0,70240	
B0E244L5	2,5000 u	Peça coronació cobremur 40x25x5cm color crema	7,88	19,70000	
D070A4D1	0,0142 m3	Mort. mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra 200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	x 1,05 153,80	2,29316	
A%AUX0010250	2,5000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,54	0,03850	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		23,57000
			Costos indirectes	4%	0,94280
			Arrodoniment		-0,00280
			TOTAL PARTIDA		24,51

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

F7B451B0	m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix. lligat mecàn.,110-130g/m2,s/adh.			
Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir					
A0127000	0,0400 h	Oficial 1a col·locador	22,14	0,88560	
A0137000	0,0200 h	Ajudant col·locador	19,77	0,39540	
B7B151B0	1,0000 m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix.lligat mecàn.,110-130g/m2	x 1,10	0,85	0,93500
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,28	0,01280	
			Suma la partida		2,23000
			Costos indirectes	4%	0,08920
			Arrodoniment		0,00080
			TOTAL PARTIDA		2.32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

NGX010	m2	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 34 mm, resistència CBR a punxonament 1,2 kN i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.		
mt14gsa030cc	1,1000 m²	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per	0,75	0,82500
mo041	0,0030 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,50	0,07350
mo087	0,0050 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,75	0,10875
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	1,01	0,02020
			Suma la partida	1,03000
			Costos indirectes 4%	0,04120
			Arrodoniment.....	-0,00120
			TOTAL PARTIDA	1,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EURO amb SET CÈNTIMS

FD5L15C1	m2	Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=8mm,,r.compr.=200kN/m2,col.s/adh.,horitz.		
		Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 200 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal		
A0127000	0,0400 h	Oficial 1a col·locador	22,14	0,88560
A0137000	0,0200 h	Ajudant col·locador	19,77	0,39540
BD5L15C0	1,0000 m2	Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=8mm,,r.compr.=200kN/m2	x 1,10	3,22
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,28	0,01280
		Suma la partida		4,84000
		Costos indirectes	4%	0,19360
		Arrodoniment		-0,00360
		TOTAL PARTIDA		5,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb TRES CÈNTIMS

G7811100	m2	Pintat s/form.param.vert.emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH		
Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH				
A012N000	0,1150 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	2,41500
A0140000	0,1500 h	Manobre	17,56	2,63400
B0552100	2,0000 kg	Emul.bitum.catiònica p/reg adh.C60B3/B2 ADH	0,35	0,70000
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,05	0,05050

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		5,80000
			Costos indirectes	4%	0,23200
			Arrodoniment		-0,00200
			TOTAL PARTIDA		6,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS

UD5A1205	m	Drenatge tub ranur.PVC D=200mm, reblert mat.filtr. Drenatge amb tub ranurat de PVC de D 200 mm, reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotextil			
A0121000	0,1700 h	Oficial	22,87	3,88790	
A0140000	0,2900 h	Manobre	17,56	5,09240	
B0332020	0,4470 t	Grava pedra granit.,p/drens	17,90	8,00130	
BD5A1B00	1,0500 m	Tub voltaranur.paret simp. PVC,D=200mm	4,11	4,31550	
C1315010	0,0700 h	Retroexcavadora petita	39,92	2,79440	
CCKDRE	2,0000 m2	geotextil	2,11	4,22000	
C133A0K0	0,1000 h	Safata vibrant,plac.60cm	6,63	0,66300	
A%AUX00100100	1,0000 %	Mitjans auxiliars	8,98	0,08980	
			Suma la partida		29,06000
			Costos indirectes	4%	1,16240
			Arrodoniment		-0,00240
			TOTAL PARTIDA		30,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

FDKY0002	Ut	Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis, inclou fixacions i morter per ancoratge			
A012N000	0,6610 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	13,88100	
A0150000	0,6610 h	Manobre especialista	18,17	12,01037	
C1101200	0,2680 h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,28	4,36304	
D0701821	0,0400 m3	Mortier ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	81,08	3,24320	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	25,89	0,00000	
			Suma la partida		33,50000
			Costos indirectes	4%	1,34000
			TOTAL PARTIDA		34,84

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

FR9AUM32	m	Tanca fusta pi h:1,2m,muntant d:10cm/2m fixat a paviment/passamà+2travessers d:8cm Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats al paviment o solera amb peces especials d'acer galvanitzat, un passamà superior i dos travessers de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat, inclou el subministrament i col·locació de dues portes amb les mateixes característiques, en el traçat de la tanca.			
A012M000	0,3000 h	Oficial 1a muntador	24,80	7,44000	
A013M000	0,6000 h	Ajudant de muntador	20,44	12,26400	
B0A62F90	2,1000 u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	0,94	1,97400	
BR9AUMR1	3,1500 m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:8cm	3,49	10,99350	
BR9AUMR2	0,7000 m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:10cm	4,81	3,36700	
BR9AUZG1	1,5000 u	Peces unió acer galvanitzat p/tanca de troncs	6,01	9,01500	
BR9AUZG5	0,5000 u	Peça acer galv. base tanca troncs	4,11	2,05500	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	19,70	0,19700	
			Suma la partida		47,31000
			Costos indirectes	4%	1,89240
			Arrodoniment		-0,00240
			TOTAL PARTIDA		49,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VINT CÈNTIMS

GB121LAM	m	Barana acer,passamà,munt./100cm,brènd./12cm,h=100cm,fix.mec. imprimacio+2capes oxiron Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, inclou una capa d'imprimació i dos mans de pintura oxiron negre.			
A0121000	0,3000 h	Oficial	22,87	6,86100	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0140000	0,6500 h	Manobre	17,56	11,41400	
B0A62F90	2,0000 u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	0,94	1,88000	
BB121LA0	1,0000 m	Barana acer +pintar,passamà,trav.inf+sup.,munt./100cm,brènd./12cm,h=100cm	81,00	81,00000	
A%AUX0010250	2,5000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	18,28	0,45700	
Suma la partida					101,61000
Costos indirectes					4%, 4,06440
Arrodoniment.....					-0,00440
TOTAL PARTIDA					105,67

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINC EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Diputació Tarragona



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Passeig de St. Antoni 100. Tarragona 43003. Telf. 977 29 66 29, fax 977 29 66 20.

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 07 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA

FQB90TE1	u	Rebliment jardineria,grava+terra veg.,m.man.+subm. i plantacio abelia floribunda h=30-40cm en cont.3l			
		Rebliment de jardineria amb mitjans manuals, amb capa de grava de 10 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal, amb posterior Subministrament i plantació d'Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l			
A012P000	0,1500 h	Oficial 1a jardiner	24,71	3,70650	
A013P000	0,1500 h	Ajudant jardiner	21,93	3,28950	
B0332401	0,0050 t	Grava pedra granit.30-50mm,sacs 0,8m3	49,92	0,24960	
B7B151D0	0,5000 m2	Geotèxtil felle poliest. no teix.lligat mecàn.,140-190g/m2	0,66	0,33000	
BR3P2150	0,1250 m3	Terra vegetal categoria alta,conduct.elèctr.<0,8dS/m,sacs 0,8m3	22,80	2,85000	
BR491433	1,0000 u	Abelia floribunda h=30-40cm,en contenidor 3l	5,10	5,10000	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,00	0,00000	

Suma la partida	15,53000
Costos indirectes	4% 0,62120
Arrodoniment.....	-0,00120
TOTAL PARTIDA	16,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

UR64U011	u	Subministre i plantació arbre d'ombra fulla caduca 18-25cm perímetre,mecànicament			
		Subministre i plantació d'arbre d'ombra de fulla caduca a decidir per la DF de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, inclòs formació clot i reblert, els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra.			
A012P000	0,7000 h	Oficial 1a jardiner	24,71	17,29700	
A016P000	0,7000 h	Peó jardiner	18,00	12,60000	
C13161E0	0,3000 h	Minicarregadora sobre pneumàtics,acces.retroexcavador a=40-60cm	43,24	12,97200	
03030202	1,0000 u	Arbre fulla caduca 18/25cm	105,00	105,00000	
C1503000	0,2000 h	Camió grua	46,00	9,20000	
%AUX001001	1,0000 %	Mitjans auxiliars	157,07	1,57070	

Suma la partida	158,64000
Costos indirectes	4% 6,34560
Arrodoniment.....	0,00440
TOTAL PARTIDA	164,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

UJM010	m²	Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/			
		Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/m²).			
mt48epa010d	4,0000 U	Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura; subministrame	2,02	8,08000	
mt48tie040	6,0000 kg	Humus net garbellat.	0,03	0,18000	
mt48tie020	6,0000 kg	Adob mineral complex NPK 15-15-15.	0,75	4,50000	
mt08aaa010a	0,0500 m³	Aigua.	1,50	0,07500	
mq09mot010	0,0510 h	Motocultor 60/80 cm.	2,70	0,13770	
mo040	0,1150 h	Oficial 1ª jardiner.	21,23	2,44145	
mo115	0,2880 h	Peó jardiner.	18,33	5,27904	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	20,69	0,41380	

Suma la partida	21,11000
Costos indirectes	4% 0,84440
Arrodoniment.....	-0,00440
TOTAL PARTIDA	21,95

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

GBBZU001	u	Suport d'acer galv. de 80x40x2 mm, 1 senyal en carreteres			
		Suport circular d'alumini de 3.5m, per a la col·locació de senyalització vertical, inclòs fonamentació i col·locació.			
A0121000	0,3333 h	Oficial	22,87	7,62257	
A0150000	0,3333 h	Manobre especialista	18,17	6,05606	
B060U110	0,1200 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	77,00	9,24000	
BBMZU105	3,2000 m	Suport d'alumini circular	41,00	131,20000	
C131U025	0,0833 h	Retroexcavadora de 74 hp	47,00	3,91510	
C1503U10	0,0667 h	Camió grua de 5 t	41,00	2,73470	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		160,77000
			Costos indirectes	4%	6,43080
			Arrodoniment		-0,00080
			TOTAL PARTIDA		167,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-SET EUROS amb VINT CÈNTIMS

GBB1U110	u	Placa senyalització de 60x60 cm, nivell 2			
Placa quadrada de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada					
A0121000	0,2500 h	Oficial	22,87	5,71750	
A013U001	0,2500 h	Ajudant	19,50	4,87500	
BBM1U110	1,0000 u	Placa senyalització de 60x60 cm, reflectància nivell 2	177,00	177,00000	
C1503U10	0,0625 h	Camió grua de 5 t	41,00	2,56250	
			Suma la partida		190,16000
			Costos indirectes	4%	7,60640
			Arrodoniment		0,00360
			TOTAL PARTIDA		197,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-SET EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

FBF22501	u	Placa p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec.			
Placa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament					
A012M000	0,1500 h	Oficial 1a muntador	24,80	3,72000	
A013M000	0,1500 h	Ajudant de muntador	20,44	3,06600	
BBM1AHD2	1,0000 u	Placa p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1	144,00	144,00000	
C1503000	0,0350 h	Camió grua	46,00	1,61000	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,79	0,06790	
			Suma la partida		152,46000
			Costos indirectes	4%	6,09840
			Arrodoniment		0,00160
			TOTAL PARTIDA		158,56

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

PBA3-DXJ7	m	Marca vial long.continua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvorització			
Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització					
A0D-0007	0,0100 h	Manobre	21,70	0,21700	
A0F-000B	0,0100 h	Oficial 1a	24,50	0,24500	
BBA1-2XWQ	0,0800 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	x 1,02	2,02	0,16483
BBA0-OSD5	0,0500 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	x 1,02	1,48	0,07548
C1B0-006C	0,0035 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada	34,77	0,12170	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,46	0,00460	
			Suma la partida		0,83000
			Costos indirectes	4%	0,03320
			Arrodoniment		-0,00320
			TOTAL PARTIDA		0,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

PBA3-DXJT	m	Marca vial long.discontinua P-RR, 10cm, 2/1, pint.acrílica, polvorització			
Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització					
A0D-0007	0,0100 h	Manobre	21,70	0,21700	
A0F-000B	0,0100 h	Oficial 1a	24,50	0,24500	
BBA1-2XWQ	0,0533 kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	x 1,02	2,02	0,10982
BBA0-OSD5	0,0333 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	x 1,02	1,48	0,05027
C1B0-006C	0,0035 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada	34,77	0,12170	
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,46	0,00460	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		0,75000
			Costos indirectes	4%	0,03000
			TOTAL PARTIDA		0,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

PBA2-FII5	m2	Marca vial superficial P-NR, pint.alcidica, manual			
Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, amb pintura alcidica de color blanc, verd o blau aplicada amb mitjans manuals					
A0D-0007	0,3500 h	Manobre	21,70	7,59500	
A0F-000B	0,2700 h	Oficial 1a	24,50	6,61500	
BBA1-2XWV	0,7200 kg	Pintura alcidica color blanc, p/marques vials	x 1,02	2,01	1,47614
A%AUX0010150	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,21	0,14210	
			Suma la partida		15,83000
			Costos indirectes	4%	0,63320
			Arrodoniment		-0,00320
			TOTAL PARTIDA		16,46

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

UB27BL	u	Subministrament i muntatge de banc de formigó prefabricat de 2000x500x450mm			
Subministrament i col·locació de banc de formigó prefabricat armat de 2000x500x450mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent					
ub27bla	1,0000 u	banc serie dado de novatilu o equivalent	898,00	898,00000	
			Suma la partida		898,00000
			Costos indirectes	4%	35,92000
			TOTAL PARTIDA		933,92

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

UP27BL	u	Subministrament i muntatge de paperera de formigó prefabricat de 500x500x880mm			
Subministrament i col·locació de paperera de formigó prefabricat armat de 500x500x880mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent					
up27bla	1,0000 u	paperera serie dado de novatilu o equivalent	344,00	344,00000	
			Suma la partida		344,00000
			Costos indirectes	4%	13,76000
			TOTAL PARTIDA		357,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

UJ13BL	u	Subministrament i muntatge de jardinera de formigó prefabricat de 580x580x580mm			
Subministrament i col·locació de jardinera de formigó prefabricat armat de 580x580x580mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent					
uj13bla	1,0000 u	jardinera serie dado de novatilu o equivalent	322,00	322,00000	
			Suma la partida		322,00000
			Costos indirectes	4%	12,88000
			TOTAL PARTIDA		334,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

UH22BL	u	Subministrament i muntatge de pila de formigó prefabricat de 120x120x800mm			
Subministrament i col·locació de pila de formigó prefabricat armat de 120x120x800mm, amb acabat de color gris granit, fixada al terra embotrada amb dau de formigó de 40x40x40cm, model de la serie dado de novatilu o equivalent. Inclou l'excavació la formació del dau de formigó HM20 i la gestió dels residus.					
uh22bla	1,0000 u	pila serie dado de novatilu o equivalent	139,00	139,00000	
A0121000	0,1000 h	Oficial	22,87	2,28700	
A0140000	0,1000 h	Manobre	17,56	1,75600	
B0641080	0,0700 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,25	4,28750	
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	4,04	0,04040	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					Suma la partida
					Costos indirectes 4%
					Arrodoniment.....
TOTAL PARTIDA					147,37000

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

UVM2ECO	u	Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800		
		Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 amb reforç metalic. Model picnic eco de Novatilu o equivalent, inclou la fixació al terra amb 4 torni- llos anclats a cimentació de de 40x40x40cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus.		
uvmecoa	1,0000 u	taula de picnic de taulons de plastic reciclat+anclatges	755,00	755,00000
A0121000	0,4000 h	Oficial	22,87	9,14800
A0140000	0,4000 h	Manobre	17,56	7,02400
B0641080	0,2800 m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,25	17,15000
A%000001	1,0000 %	Despeses auxiliars de ma d'obra	16,17	0,16170
			Suma la partida	788,48000
			Costos indirectes	4% 31,53920
			Arrodoniment.....	0,00080
			TOTAL PARTIDA	820.02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS VINT EUROS amb DOS CÈNTIMS

V102D		u	Subministrament i muntatge de font model minus de fundicion fabregas o equivalent		
			Subministrament i muntatge de font model minus simple de fundicion fabregas o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.		
v102da	1,0000	u	font model minus	698,00	698,00000
A0121000	0,1200	h	Oficial	22,87	2,74440
A0140000	0,1200	h	Manobre	17,56	2,10720
B0641080	0,1250	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,25	7,65625
A%000001	1,0000	%	Despeses auxiliars de ma d'obra	4,85	0,04850
				Suma la partida	710,56000
				Costos indirectes	4% 28,42240
				Arrodoniment.....	-0,00240
				TOTAL PARTIDA	738,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

V103D		u	Subministrament i muntatge de font model FHU-00 per a mascotes o equivalent		
			Subministrament i muntatge de font per a mascotes model FHU-00 o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.		
v103da	1,0000	u	font per a mascotes	533,00	533,00000
A0121000	0,1200	h	Oficial	22,87	2,74440
A0140000	0,1200	h	Manobre	17,56	2,10720
B0641080	0,1250	m3	Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment	61,25	7,65625
A%000001	1,0000	%	Despeses auxiliars de ma d'obra	4,85	0,04850
				Suma la partida	545,56000
				Costos indirectes	4% 21,82240
				Arrodoniment.....	-0,00240
				TOTAL PARTIDA	567,38

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 08 PISTA DE PADDLE

G3Z112P1	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0121000	0,0750 h	Oficial	22,87	1,71525	
A0140000	0,1500 h	Manobre	17,56	2,63400	
B06NLA2C	0,1000 m3	Formigó neteja HL-150/P/20	x 1,05 66,00	6,93000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,35	0,04350	

Suma la partida	11,32000
Costos indirectes	4% 0,45280
Arrodoniment	-0,00280
TOTAL PARTIDA	11,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

USETVLDSKJG	m2	Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2			
--------------------	-----------	---	--	--	--

USEGEO140	1,0600 m2	Geotextil 140-190 g/m2	0,35	0,37100	
A0121000	0,0300 h	Oficial	22,87	0,68610	
A0140000	0,0300 h	Manobre	17,56	0,52680	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,21	0,01210	

Suma la partida	1,60000
Costos indirectes	4% 0,06400
Arrodoniment	-0,00400
TOTAL PARTIDA	1,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

E9361861	m2	Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibratur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i frassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.			
A0122000	0,1050 h	Oficial 1a paleta	21,00	2,20500	
A0140000	0,1610 h	Manobre	17,56	2,82716	
B065960B	0,1030 m3	Formigó HA-25/B/20/IIa, >=275kg/m3 ciment	74,90	7,71470	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,03	0,05030	

Suma la partida	12,80000
Costos indirectes	4% 0,51200
Arrodoniment	-0,00200
TOTAL PARTIDA	13,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

B0330020	m3	Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat			
A012N000	0,2000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	4,20000	
A0140000	0,2000 h	Manobre	17,56	3,51200	
B0331A00	0,1300 t	Grava de pedrera de pedra calcària de 5 a 12 mm.	18,20	2,36600	
C1313330	0,0970 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	4,85000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,71	0,07710	

Suma la partida	15,01000
Costos indirectes	4% 0,60040
Arrodoniment	-0,00040
TOTAL PARTIDA	15,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

F9GNOF28	m2	Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'arid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.			
A0150000	0,3420 h	Manobre especialista	18,17	6,21414	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0140000	0,4180 h	Manobre	17,56	7,34008	
B06RF2A3	1,0000 m2	Formigó porós de consistència fluïda, grandària d'arid controlat 06-06 de 10 cm d'espesor.	8,20	8,20000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	13,55	0,13550	
Suma la partida					21,89000
Costos indirectes				4%	0,87560
Arrodoniment					0,00440
TOTAL PARTIDA					22,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer.			
Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.					
A0124000	0,0220 h	Oficial 1a ferrallista	21,93	0,48246	
A0134000	0,0220 h	Ajudant ferrallista	19,58	0,43076	
B0A14200	0,0184 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,16	0,02134	
B0B34254	1,2000 m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 X 20 cm D. 6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,99	2,38800	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,91	0,00910	
Suma la partida					3,33000
Costos indirectes				4%	0,13320
Arrodoniment					-0,00320
TOTAL PARTIDA					3,46

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

G31D1001	m2	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.			
Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.					
A0123000	0,2000 h	Oficial 1a encofrador	21,93	4,38600	
A0133000	0,2600 h	Ajudant encofrador	19,58	5,09080	
B0A31000	0,1007 kg	Clau acer	1,34	0,13494	
B0D21030	1,9998 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,43	0,85991	
B0D31000	0,0011 m3	Plafó metàl·lic de 50 x 100 cm per a 50 usos	227,13	0,24984	
B0DZ4000	0,2000 m2	Fleix	1,18	0,23600	
B0DZA000	0,0500 l	Desencofrant	2,63	0,13150	
B0DZP400	1,0000 u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39	0,39000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	9,48	0,09480	
Suma la partida					11,57000
Costos indirectes				4%	0,46280
Arrodoniment					-0,00280
TOTAL PARTIDA					12,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS

G31511B1	m3	Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA			
Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA					
A0122000	1,4080 h	Oficial 1a paleta	21,00	29,56800	
A0140000	1,4090 h	Manobre	17,56	24,74204	
B065960B	0,1000 m3	Formigó HA-25/B/20/Ila,>=275kg/m3 ciment	74,90	7,49000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	54,31	0,54310	
Suma la partida					62,34000
Costos indirectes				4%	2,49360
Arrodoniment					-0,00360
TOTAL PARTIDA					64,83

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

FERROZU1	ml	Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatge.			
Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatge. Segons detalls dels plànols					
A0124000	0,0049 h	Oficial 1a ferrallista	21,93	0,10746	
A0134000	0,0080 h	Ajudant ferrallista	19,58	0,15664	
BCONT001	1,0000 m	Varilles de 10 mm	7,84	7,84000	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BCONT002	1,0000 u	Estreps de 8 mm cada 20-25 cm.	7,52	7,52000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,26	0,00260	
Suma la partida					15,63000
Costos indirectes					4% 0,62520
Arrodoniment					0,00480
TOTAL PARTIDA					16,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

F2255SP	m3	Excavació de rasa tot terreny + roca			
Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.					
A0140000	0,1800 h	Manobre	17,56	3,16080	
C1315020	0,0999 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	5,59740	
C1105A00	0,0248 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	1,57257	
BZ00PPRA	1,0000 u	P.p. elements prot./senyal.rasa	0,50	0,50000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,16	0,03160	
Suma la partida					10,86000
Costos indirectes					4% 0,43440
Arrodoniment					-0,00440
TOTAL PARTIDA					11,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km			
Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.					
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camí transp.12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	
Suma la partida					11,19000
Costos indirectes					4% 0,44760
Arrodoniment					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

FD5A1105	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.			
Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.					
A012N000	0,1700 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	3,57000	
A0140000	0,2900 h	Manobre	17,56	5,09240	
BD5A1900	1,0500 m	Tub volta ranurat de paret simple de PVC i 90 mm de diàmetre	2,85	2,99250	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	8,66	0,08660	
Suma la partida					11,74000
Costos indirectes					4% 0,46960
Arrodoniment					0,00040
TOTAL PARTIDA					12,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ESTRUCT1	u	Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Padel. 8 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat guarnit amb malla electro-soldada de 50x50x4mm amb dos reforços intermedis de 40x40x1,5mm. 18 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 12 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 10 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3000x80x60x2mm galvanitzat. 18 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 100 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.			
A0150000	0,3820 h	Manobre especialista	18,17	6,94094	
BCONT007	178,0000 u	Estructura de competició i materials divers per deixar tot totalment acabat	35,00	6.230,00000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,94	0,06940	
			Suma la partida		6.237,01000
			Costos indirectes	4%	249,48040
			Arrodoniment.....		-0,00040
			TOTAL PARTIDA		6.486,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

VIDRE002	u	Vidre temperat , segons normativa de la federació inetnacional de Pàdel. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 3x2, i 4 mòduls 2X2 trepants avellanats per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí			
A0150000	0,2820 h	Manobre especialista	18,17	5,12394	
BCONT008	18,0000 u	Diversos moduls de vidres i material divers per deixar tot totalment acabat	182,40	3.283,20000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,12	0,05120	
			Suma la partida		3.288,38000
			Costos indirectes	4%	131,53520
			Arrodoniment.....		0,00480
			TOTAL PARTIDA		3.419,92

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL QUATRE-CENTS DINOU EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

GESPA001	m2	Gespa artificial monofilament Mondo STX. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Gespa artificial monofilament mondo STX. Segons normativa FIP. Gespa artificial de fibra 9.000 Dtex, fibra de polietilè amb estructura nervada Fibres estabilitzades als raigs ultraviolats. Base de polipropilè drenant estabilitzada. Línies de marcatge, cintes d'unió, adhesiu / cua de doble component inclosos. Reble de sorra de sílice refinada de granulometria controlada inclosa. Excel·lent funció esportiva interacció jugador superfície. Major durabilitat i garantia. Color verd. Transport i descarrega en destí.			
A0150000	0,3950 h	Manobre especialista	18,17	7,17715	
U38A0062	0,4500 m2	Gespa artificial de fibra 9000 Dtex.	12,00	5,40000	
BCONT006	1,0000 u	Materials divers per deixar tot totalment acabat.	8,05	8,05000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,18	0,07180	
			Suma la partida		20,70000
			Costos indirectes	4%	0,82800
			Arrodoniment.....		0,00200
			TOTAL PARTIDA		21,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes antiroscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.			
A0150000	1,2000 h	Manobre especialista	18,17	21,80400	
BCONT004	1,0000 u	Xarxa oficial i divers material per deixar tot totalment enllestit	170,20	170,20000	
BCONT009	2,0000 u	Joc de pals	314,20	628,40000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	21,80	0,21800	
Suma la partida					820,62000
Costos indirectes					4% 32,82480
Arrodoniment					-0,00480
TOTAL PARTIDA					853,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 09 PISTA PADBOL

G3Z112P1	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0121000	0,0750 h	Oficial	22,87	1,71525	
A0140000	0,1500 h	Manobre	17,56	2,63400	
B06NLA2C	0,1000 m3	Formigó neteja HL-150/P/20	x 1,05 66,00	6,93000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,35	0,04350	

Suma la partida	11,32000
Costos indirectes	4% 0,45280
Arrodoniment	-0,00280
TOTAL PARTIDA	11,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

USETVLDSKJG	m2	Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2			
--------------------	-----------	---	--	--	--

USEGEO140	1,0600 m2	Geotextil 140-190 g/m2	0,35	0,37100	
A0121000	0,0300 h	Oficial	22,87	0,68610	
A0140000	0,0300 h	Manobre	17,56	0,52680	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,21	0,01210	

Suma la partida	1,60000
Costos indirectes	4% 0,06400
Arrodoniment	-0,00400
TOTAL PARTIDA	1,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

E9361861	m2	Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibratur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i frassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.			
A0122000	0,1050 h	Oficial 1a paleta	21,00	2,20500	
A0140000	0,1610 h	Manobre	17,56	2,82716	
B065960B	0,1030 m3	Formigó HA-25/B/20/IIa, >=275kg/m3 ciment	74,90	7,71470	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,03	0,05030	

Suma la partida	12,80000
Costos indirectes	4% 0,51200
Arrodoniment	-0,00200
TOTAL PARTIDA	13,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

B0330020	m3	Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat			
A012N000	0,2000 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	4,20000	
A0140000	0,2000 h	Manobre	17,56	3,51200	
B0331A00	0,1300 t	Grava de pedrera de pedra calcària de 5 a 12 mm.	18,20	2,36600	
C1313330	0,0970 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	4,85000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,71	0,07710	

Suma la partida	15,01000
Costos indirectes	4% 0,60040
Arrodoniment	-0,00040
TOTAL PARTIDA	15,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

F9GNOF28	m2	Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'arid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.			
A0150000	0,3420 h	Manobre especialista	18,17	6,21414	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0140000	0,4180 h	Manobre	17,56	7,34008	
B06RF2A3	1,0000 m2	Formigó porós de consistència fluïda, grandària d'arid controlat 06-06 de 10 cm d'espesor.	8,20	8,20000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	13,55	0,13550	
Suma la partida					21,89000
Costos indirectes				4%	0,87560
Arrodoniment					0,00440
TOTAL PARTIDA					22,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer.			
Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.					
A0124000	0,0220 h	Oficial 1a ferrallista	21,93	0,48246	
A0134000	0,0220 h	Ajudant ferrallista	19,58	0,43076	
B0A14200	0,0184 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,16	0,02134	
B0B34254	1,2000 m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 X 20 cm D. 6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,99	2,38800	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,91	0,00910	
Suma la partida					3,33000
Costos indirectes				4%	0,13320
Arrodoniment					-0,00320
TOTAL PARTIDA					3,46

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

G31D1001	m2	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.			
Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.					
A0123000	0,2000 h	Oficial 1a encofrador	21,93	4,38600	
A0133000	0,2600 h	Ajudant encofrador	19,58	5,09080	
B0A31000	0,1007 kg	Clau acer	1,34	0,13494	
B0D21030	1,9998 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,43	0,85991	
B0D31000	0,0011 m3	Plafó metàl·lic de 50 x 100 cm per a 50 usos	227,13	0,24984	
B0DZ4000	0,2000 m2	Fleix	1,18	0,23600	
B0DZA000	0,0500 l	Desencofrant	2,63	0,13150	
B0DZP400	1,0000 u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39	0,39000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	9,48	0,09480	
Suma la partida					11,57000
Costos indirectes				4%	0,46280
Arrodoniment					-0,00280
TOTAL PARTIDA					12,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS

G31511B1	m3	Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA			
Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA					
A0122000	1,4080 h	Oficial 1a paleta	21,00	29,56800	
A0140000	1,4090 h	Manobre	17,56	24,74204	
B065960B	0,1000 m3	Formigó HA-25/B/20/Ila,>=275kg/m3 ciment	74,90	7,49000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	54,31	0,54310	
Suma la partida					62,34000
Costos indirectes				4%	2,49360
Arrodoniment					-0,00360
TOTAL PARTIDA					64,83

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

FERROZU1	ml	Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatge.			
Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatge. Segons detalls dels plànols					
A0124000	0,0049 h	Oficial 1a ferrallista	21,93	0,10746	
A0134000	0,0080 h	Ajudant ferrallista	19,58	0,15664	
BCONT001	1,0000 m	Varilles de 10 mm	7,84	7,84000	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BCONT002	1,0000 u	Estreps de 8 mm cada 20-25 cm.	7,52	7,52000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,26	0,00260	
Suma la partida					15,63000
Costos indirectes					4% 0,62520
Arrodoniment					0,00480
TOTAL PARTIDA					16,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

F2255SP	m3	Excavació de rasa tot terreny + roca			
Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.					
A0140000	0,1800 h	Manobre	17,56	3,16080	
C1315020	0,0999 h	Retroexcavadora mitjana	56,03	5,59740	
C1105A00	0,0248 h	Retroexcavadora amb martell trencador	63,41	1,57257	
BZ00PPRA	1,0000 u	P.p. elements prot./senyal.rasa	0,50	0,50000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,16	0,03160	
Suma la partida					10,86000
Costos indirectes					4% 0,43440
Arrodoniment					-0,00440
TOTAL PARTIDA					11,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod.aboc.esp.,rec.<=20km			
Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.					
C1311120	0,0350 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	51,74	1,81090	
C1501800	0,0350 h	Camió transp.12 t	35,10	1,22850	
CANON	1,0000 m3	Cànon de l'abocador	8,15	8,15000	
Suma la partida					11,19000
Costos indirectes					4% 0,44760
Arrodoniment					0,00240
TOTAL PARTIDA					11,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

FD5A1105	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.			
Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.					
A012N000	0,1700 h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	3,57000	
A0140000	0,2900 h	Manobre	17,56	5,09240	
BD5A1900	1,0500 m	Tub volta ranurat de paret simple de PVC i 90 mm de diàmetre	2,85	2,99250	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	8,66	0,08660	
Suma la partida					11,74000
Costos indirectes					4% 0,46960
Arrodoniment					0,00040
TOTAL PARTIDA					12,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ESTRUCT2	u	Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol 16 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 2500x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 8 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 14 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 80 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.			
A0150000	0,3820 h	Manobre especialista	18,17	6,94094	
BCONT007	116,0000 u	Estructura de competició i materials divers per deixar tot totalment acabat	35,00	4.060,00000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,94	0,06940	
Suma la partida					4.067,01000
Costos indirectes					4% 162,68040
Arrodoniment					-0,00040
TOTAL PARTIDA					4.229,69

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

VIDRE003	u	Vidre temperat , segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdrol. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 2,5x2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí			
A0150000	0,2820 h	Manobre especialista	18,17	5,12394	
BCONT008	14,0000 u	Diversos moduls de vidres i material divers per deixar tot totalment acabat	182,40	2.553,60000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,12	0,05120	
Suma la partida					2.558,78000
Costos indirectes					4% 102,35120
Arrodoniment					-0,00120
TOTAL PARTIDA					2.661,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL SIS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

PLASMODUL	m2	Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14 Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14			
A0150000	0,3950 h	Manobre especialista	18,17	7,17715	
plasmodul1	4,0000 m2	lloses de plastic modular desmuntable per a paviments esportius de 25x25	8,10	32,40000	
BCONT006	1,0000 u	Materials divers per deixar tot totalment acabat.	8,05	8,05000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,18	0,07180	
Suma la partida					47,70000
Costos indirectes					4% 1,90800
Arrodoniment					0,00200
TOTAL PARTIDA					49,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes antiroscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.			
-----------------	----------	---	--	--	--



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0150000	1,2000 h	Manobre especialista	18,17	21,80400	
BCONT004	1,0000 u	Xarxa oficial i divers material per deixar tot totalment enllestit	170,20	170,20000	
BCONT009	2,0000 u	Joc de pals	314,20	628,40000	
A%AUX0010100	1,0000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	21,80	0,21800	
Suma la partida					820,62000
Costos indirectes					4% 32,82480
Arrodoniment					-0,00480
TOTAL PARTIDA					853,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 10 SKATE PARK					
SKT0001	u	Construcció d'skate park segons detalls			
		Construcció d'skatepark segons detalls constructius de l'annex-07 del projecte			
				Sense descomposició	
			Costos indirectes	4%	2.794,08000
		TOTAL PARTIDA			72.646,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Diputació Tarragona



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Passeig de St. Antoni 100. Tarragona 43003. Telf. 977 29 66 29, fax 977 29 66 20.

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 11 ZONA ROCODROM

GEKOWLS1	u	Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà format per 220 peces, inclou l'ancoratge a mur existent amb cargols antigir M10X60mm D10mm i tacs.			
A012M000	9,5000 h	Oficial 1a muntador	24,80	235,60000	
A013M000	9,5000 h	Ajudant de muntador	20,44	194,18000	
BCCUP001	220,0000 u	Conjunt de preses d'escalada	7,11	1.564,20000	
BCCAN002	220,0000 u	Conjunt de cargols antigir, tacs, ancorat, cargols M10X60mm D10mm	2,78	611,60000	

Suma la partida	2.605,58000
Costos indirectes	4% 104,22320
Arrodoniment	-0,00320
TOTAL PARTIDA	2.709,80

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL SET-CENTS NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

GEKOWLS3	u	Monolit prefabricat per a rocodrom tipus Búlder per a exterior. Monolit d'escalada tipus búlder, realitzat en fibra de vidre, texturat i pintat segons disseny del fabricant o especificacions de la D.O. Inclou mà d'obra, fabricació del monolit i col·locació en el lloc indicat per la D.O. Petit material d'ancoratge inclòs.			
-----------------	----------	--	--	--	--

ROBUL001	1,0000 u	Monolit d'escalada en fibra de vidre	9.980,00	9.980,00000	
----------	----------	--------------------------------------	----------	-------------	--

Suma la partida	9.980,00000
Costos indirectes	4% 399,20000
TOTAL PARTIDA	10.379,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb VINT CÈNTIMS

U9PAU020	m2	Paviment continu cautxú reciclat 'in situ', solflex, absor Subministre i instal·lació de paviment continu de cautxú reciclat de 60 mm de gruix en 3 capes, la d'impregnació, una capa de cautxú reciclat de 50 mm i capa final d'EPDM de 10 mm. De 1150 kg/m2 de densitat muntat 'in situ' tipus solflex o equivalent, absorbent d'impactes, segons UNE-EN 1177. Tot inclòs completament acabat.			
A0140000	0,2000 h	Manobre	17,56	3,51200	
B9PAU020	1,1000 m2	Materials p/pav.continu cautxú G=45mm,absorbent UNE-EN 1177	57,80	63,58000	
A0121000	0,2000 h	Oficial	22,87	4,57400	
A%AUX001	0,0000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,09	0,00000	

Suma la partida	71,67000
Costos indirectes	4% 2,86680
Arrodoniment	0,00320
TOTAL PARTIDA	74,54

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 12 PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS

FON002	u	Fonament estació de recàrrega de 400x400x250 mm, Fonament estació de recàrrega fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, de 400x400x250 mm. Inclou: Replanteig, excavació amb mitjans manuals, formació del fonament fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, execució de forats per a connexionat de tubs, connexionat dels tubs i la gestió dels residus.			
CSZ010b	1,0000 u	Sabata de fonamentació de formigó en massa de 400x400x250 mm, realitzada amb formigó HM-25/B/20/IIA.	150,00	150,00000	
DMX022	0,1600 m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de 15 a 25 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o	52,24	8,35840	
ADE001c	0,0400 m³	Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	56,62	2,26480	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	160,62	3,21240	
Suma la partida					163,84000
Costos indirectes				4%	6,55360
Arrodoniment					-0,00360
TOTAL PARTIDA					170,39

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.			
mq05per010	1,6890 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	59,74	100,90086	
mo113	2,5050 h	Peó ordinari construcció.	19,83	49,67415	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	150,58	3,01160	
Suma la partida					153,59000
Costos indirectes				4%	6,14360
Arrodoniment					-0,00360
TOTAL PARTIDA					159,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

IEX405	u	Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls. Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls, de 300x580x95 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, acabat amb pintura epoxi i sostre i terra desmuntables. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element.			
mt35amc940aaaa	1,0000 u	Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta transparent, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòd	248,63	248,63000	
mo003	0,2370 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	5,83020	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	254,46	5,08920	
Suma la partida					259,55000
Costos indirectes				4%	10,38200
Arrodoniment					-0,00200
TOTAL PARTIDA					269,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

IEX050	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F89440 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.			
mt35ase827II	1,0000 u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944	216,22	216,22000	
mo003	0,3700 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	9,10200	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	225,32	4,50640	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		229,83000
			Costos indirectes	4%	9,19320
			Arrodoniment.....		-0,00320
			TOTAL PARTIDA		239,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS

IEX060	u	Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, mod Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, model iID A9R34463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.			
mt35ase335H	1,0000 u	Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, mod	465,35	465,35000	
mo003	0,3700 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	9,10200	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	474,45	9,48900	
			Suma la partida		483,94000
			Costos indirectes	4%	19,35760
			Arrodoniment.....		0,00240
			TOTAL PARTIDA		503,30

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS TRES EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

IEX050b	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model IC60H A9F8943 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model IC60H A9F89432 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.			
mt35ase827kk	1,0000 u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model IC60H A9F8943	194,55	194,55000	
mo003	0,3700 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	9,10200	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	203,65	4,07300	
			Suma la partida		207,73000
			Costos indirectes	4%	8,30920
			Arrodoniment.....		0,00080
			TOTAL PARTIDA		216,04

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETZE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

SPL	u	Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Característiques: - Muntatge sobre carril DIN. - Connexió directa fins a 65 A o a través de transformadors toroidals d'intensitat. - Selector frontal i display LCD, - Transmissió de dades a través de comunicació serí (Modbus RTU, M-Bus o Dupline) o Ethernet (Modbus TCP/IP). - Lectura del valor d'energia instantani mitjançant comunicacions mitjançant comunicacions Modbus*RTU o mitjançant impulsos. En conformitat a les normes: - Compatibilitat electromagnètica (EMC) - emissions i immunitat: EN 62052-11 - Seguretat elèctrica: EN 61010-1, EN 50470-1 (MID) - Precisió: EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3 (MID) - Sortides de polsos: IEC 62053-31, DIN 43864			
mt35asa036gq	1,0000 u	Analitzador de xarxes	250,00	250,00000	
mt35asa025gg	3,0000 u	Transformador d'intensitat nucli obert 100/5 A	69,87	209,61000	
mt35asa026t	3,0000 u	Fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 2 A, poder de tall 100 kA, grandària 10x38 mm, segons UNE-EN 60269-1.	0,73	2,19000	
mt35asa025hh	1,0000 u	Base modular per a fusibles cilíndrics de 10,3x38 mm, tripolar (3P), model STI A9N15656 "SCHNEIDER ELECTRIC", segons UNE-EN 6026	24,86	24,86000	
mo102	1,8000 h	Ajudant electricista.	21,11	37,99800	
mo003	1,8000 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	44,28000	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	568,94	11,37880	
Suma la partida					580,32000
Costos indirectes					4% 23,21280
Arrodoniment					-0,00280
TOTAL PARTIDA					603,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS TRES EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

IEH010	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de co Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot p/p d'accessoris i elements de subjeció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat.			
mt35cun010g2	1,0000 m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575,	10,14	10,14000	
mo003	0,0430 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	1,05780	
mo102	0,0430 h	Ajudant electricista.	21,11	0,90773	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	12,11	0,24220	
Suma la partida					12,35000
Costos indirectes					4% 0,49400
Arrodoniment					-0,00400
TOTAL PARTIDA					12,84

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

IEO010	m	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, co Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.			
mt35aia130l	1,0000 m	Tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de	8,63	8,63000	
mo003	0,0550 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	1,35300	
mo102	0,0530 h	Ajudant electricista.	21,11	1,11883	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	11,10	0,22200	
Suma la partida					11,32000
Costos indirectes					4% 0,45280
Arrodoniment					-0,00280
TOTAL PARTIDA					11,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

IEP021	u	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 1,5 m de longitud. Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 1,5 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.			
mt35tte010b	1,0000 u	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	23,67	23,67000	
mt35ttc010b	1,0000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,01	2,01000	
mt35tta040	1,0000 u	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,41	0,41000	
mt35tta030	1,0000 u	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	19,24	19,24000	
mt35tta060	0,3330 u	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	1,47	0,48951	
mt35www020	1,0000 u	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	0,64	0,64000	
mo003	0,2410 h	Oficial 1ª electricista.	24,60	5,92860	
mo102	0,2410 h	Ajudant electricista.	21,11	5,08751	
mo113	0,2920 h	Peó ordinari construcció.	19,83	5,79036	



JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	63,27	1,26540	
Suma la partida					64,53000
Costos indirectes					4% 2,58120
Arrodoniment					-0,00120
TOTAL PARTIDA					67,11

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SET EUROS amb ONZE CÈNTIMS

IAF085	U	Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.			
		Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.			
		Inclou: Col·locació del switch. Connexió i comprovació del seu correcte funcionament.			
mt40mta060a	1,0000 U	Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.	148,75	148,75000	
mo001	0,1590 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	20,70	3,29130	
mo056	0,1590 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	17,88	2,84292	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	154,88	3,09760	
Suma la partida					157,98000
Costos indirectes					4% 6,31920
Arrodoniment					0,00080
TOTAL PARTIDA					164,30

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

IAF070	m	Cable de connexió format per cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells de coure, categoria 6			
		Cable de 25 parells (25x2x0,50 mm), categoria 3, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè, pantalla de cinta d'alumini amb fil de drenatge i beina exterior lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius. Inclús accessoris i elements de subjecció.			
		Inclou: Estesa de cables.			
mt40mto130a	1,0000 m	Cable de connexió format per cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells de coure, categoria 6, amb conductor unifi	2,53	2,53000	
mo001	0,0430 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	20,70	0,89010	
mo056	0,0430 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	17,88	0,76884	
%0200	2,0000 %	Medis auxiliars	4,19	0,08380	
Suma la partida					4,27000
Costos indirectes					4% 0,17080
Arrodoniment					-0,00080
TOTAL PARTIDA					4,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

CARGADOR01	u	Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar.			
		Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar.			
		Amb les següents característiques:			
		- Potència màxima = 22 kW.			
		- Tensió de càrrega = 400 V.			
		- Recàrrega de vehicles segons mode 3.			
		- Nombre total de connectors: 2.			
		- Tipus de connectors: 2 x tipus II ("mennekes").			
		- Mesura de la potència i de l'energia transferida segons comptador MID.			
		- Proteccions conforme ITC-BT-52			
		- Restricció d'accés a les preses d'energia a usuaris no autoritzats.			
		- Indicació d'estat per mitjà de senyalització lluminosa tipus LED.			
		- Composició: Acer inox.			
		- Control i configuració local: via RS-485 o remota via: Ethernet/3G.			
		- Compatible amb protocol OCPP.			
		- Regulació de potència de càrrega.			
		Inclou:			
		- Subministrament,			
		- Instal·lació de l'equip,			
		- Configuració i posada en marxa,			
CARGADOR0	1,0000 u	Estació de recàrrega semi-ràpida	4.750,00	4.750,00000	
PM001	1,0000 Pa	Connexió, posta en marxa i configuració de l'Estació de Recàrrega	800,00	800,00000	

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida		5.550,00000
			Costos indirectes	4%	222,00000
			TOTAL PARTIDA		5.772,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC MIL SET-CENTS SETANTA-DOS EUROS

RFID	u	Targetes RFID			
Subministrament de targetes RFID personalitzades per l'Ajuntament per l'activació de l'Estació de Recàrrega.					
RFID001	1,0000 u	Targeta RFID	5,00	5,00000	
			Suma la partida		5,00000
			Costos indirectes	4%	0,20000
			TOTAL PARTIDA		5,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

SOFTWARE	u	Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega, cost anual.			
Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega.					
El Software ha de funcionar en línia i ha de permetre les següents funcions:					
- Configurar la potència i preu de cadascuna de les preses de corrent des del centre de control.					
- Regular la potència en funció de necessitats i potència màxima contractada.					
- Gestionar usuaris, vehicles, targetes RFID i transaccions realitzades.					
- Disposar en temps real de connexió amb els carregadors per a detectar errors o incidències i plantejar solucions. Mapa dinàmic amb indicadors d'estat.					
- Veure informació estadística de totes les operacions de gestió del software: històric de transaccions, d'usuaris i de carregadors.					
SOF01	1,0000 Any	Llicència Software de control i gestió per Equip de Recàrrega, cost anual.	324,00	324,00000	
SOF02	1,0000 Any	APP mòbil per activació d'equips de recàrrega i cobrament a l'usuari final, cost anual.	120,00	120,00000	
			Suma la partida		444,00000
			Costos indirectes	4%	17,76000
			TOTAL PARTIDA		461,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

MANTENIMENT	u	Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual.			
Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual.					
Inclou dues (2) visites anuals, amb les següents accions:					
- Neteja general de l'equip,					
- Verificació de les proteccions internes,					
- Mesura de la resistència de posada a terra,					
- Control de l'aïllament,					
- Examen visual dels elements,					
- Update de firmware si és necessari,					
- Test de funcionament,					
- Test de comunicacions,					
- Telèfon de suport accessible 24hores/7dies a la setmana per resolució en remot d'incidències i anàlisis de dades.					
- Desplaçament inclòs per resolució d'incidències de mal funcionament de l'equip degut a defectes de materials o instal·lacions durant el període de garantia (2 anys des de la seva instal·lació). Les incidències es tractaran en horari laboral (de 9:00h a 17:00h, de dilluns a divendres) i amb temps de resolució màxim de cinc dies laborals.					
No inclou:					
- Les incidències degudes a accidents, ús negligent, reparació, manipulació o modificació del producte per personal no autoritzat;					
- Danys per descàrregues atmosfèriques, inundacions, incendis, plagues, terratrèmols, accions de tercers parts o qualsevol altra raó diferent a les condicions normals de funcionament de les estacions de recàrrega;					
- Danys per sobretensions provinents del vehicle elèctric o de la xarxa elèctrica;					
- Peces fora del període de garantia.					
MANT01	1,0000 Any	Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual.	816,00	816,00000	
			Suma la partida		816,00000
			Costos indirectes	4%	32,64000
			TOTAL PARTIDA		848,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PRJ001	u	Projecte de legalització i direcció d'obra (taxes incloses) Projecte de legalització per a una nova instal·lació de BT de fins a 500 kW Inclou: - Memòria tècnica descriptiva, càlculs justificatius i plànols per a legalitzar la instal·lació realitzada, - Visita d'inspecció per empresa certificadora, - Pagament de taxes, - Tramitació a indústria,			
			Sense descomposició		
		Costos indirectes		4%	47,00000
		TOTAL PARTIDA			1.222,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

JUSTIFICACIO DE PREUS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIO	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL 13 DIVERSOS

FSIS0001

pa Estudi de seguretat i salut

Partida unitaria d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del R.D. 1621/1997 de 24 d'octubre "Estudi de Seguretat i Salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"

Sense descomposició		
Costos indirectes	4%	120,00000
TOTAL PARTIDA		3.120,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL CENT VINT EUROS

FIMP0000

paj Imprevistos a justificar

Partida alçada a justificar en l'execució d'obres imprevistes i no mesurables en el projecte, segons les disposicions de la direcció d'obres

Sense descomposició		
Costos indirectes	4%	260,00000
TOTAL PARTIDA		6.760,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS MIL SET-CENTS SEIXANTA EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

ANNEX 2. Control de qualitat

El control de qualitat de les obres s'aplicarà en funció del volum d'obra a executar, tant si es realitza l'obra general com si es fracciona per fases. Tanmateix es pot completar el control específic de l'obra amb la verificació de les característiques dels materials especificades en el Plec de característiques tècniques particulars.

La persona encarregada i responsable del control de qualitat és el facultatiu director de les obres que ha de realitzar les funcions d'inspecció i ordenar l'execució dels assaigs normalitzats que s'encarregaran a un laboratori homologat.

Es destina un 1% del pressupost a càrrec del Contractista, per a contractar i per abonar els assaigs a laboratoris homologats.

L'elecció del laboratori homologat serà feta per la propietat i no per l'empresa adjudicatària.

La relació directa entre el laboratori homologat i l'adjudicatari la portarà la direcció de l'obra.

Tots els materials que es facin servir en les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixin en els Plecs de Prescripcions Tècniques podent ésser rebutjats en cas contrari, per el Tècnic Director, per això tots els materials que es proposin ser utilitzats en obra hauran de ser comprovats i assajats abans de la seva acceptació en primera instància mitjançant el control de la Direcció de l'Obra.

Els materials necessaris per a les obres no incloses en el Plec de Condicions, hauran d'ésser de qualitat adequada a l'ús a que se'ls destina, havent de presentar les mostres, informes i certificacions dels fabricants que es consideri necessaris. Si la informació i garanties ofertes no es consideren suficients, el tècnic director ordenarà la realització d'assaigs previs, recurrent si cal, a laboratoris especialitzats.

La relació dels assajos que s'han de efectuar segons normativa vigent són:

1. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES.

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Control de replanteig.	Disponibilitat de la zona d'actuació Previsió de manteniment de la viabilitat			
EXECUCIÓ		Possible existència de serveis afectats. Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts de connexió dels diferents serveis. Comptabilitat amb els sistemes generals. Elements existents per enderrocar o conservar.			
CONFIRMACIÓ	Signatura ACTA DE REPLANTEIG (orde d'inici de les obres).				

2. DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Tall del paviment i demolicions. Definició equips de moviment de terres Definició cotes d'excavació segons qualitat dels sòls Definició préstecs i abocadors.	Comprovació perfils transversals del terreny. Qualitat dels sòls: - Contingut grava i sorra. - Contingut pedra. - Contingut matèria orgànica. - Esquerdes terreny natural. - Argiles plàstiques perilloses. - Materials plàstics perillosos.	Qualitat dels sòls existents.	2000 m ² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota roja inferior 0,50 m.	1 Granulomètrica per garbellat. 1 Límits Atterberg. 1 Pròctor modificat. 1 Índex CBR. 1 Contingut matèria orgànica. 1 Assaig pròctor normal. 1 Contingut d'humitat higroscòpica "in situ".
EXECUCIÓ		Extensió i compactació tongades: - Gruix. - Refinat. - Localització flonjalls. Certificat de qualitat de la pedrera de procedència dels blocs de pedra.	Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens. Compactació Pesatge del en camions bàscula	1500 m ³ terraplè o canvi material 2000 m ³ terraplè o canvi material 5000 m ³ terraplè o canvi material. 2000 m ² Tongada o fracció diària. Mostra aleatòria (escollir un camió a l'atzar)	1 Pròctor modificat. 1 Granulomètrica per garbellat. 1 Límits Atterberg. 1 Assaig pròctor modificat. 1 Índex CER. 1 Contingut matèria orgànica. 5 Densitat i humitat "in situ".
CONFIRMACIÓ					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

3. CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I PLUVIALS I DELS CREUAMENTS DE VIAL

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Replanteig en planta i alçat dels conductes. Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments del vial, arquetes, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars. Acceptació dels equips de maquinària.	Procedència dels materials.	Acceptació de la procedència dels materials.	(≤ execució).	Com a mínim 1 assaig dels realitzats en el execució. Dimensions i gruix dels tubs.
EXECUCIÓ		Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases.	Formigó de llits i de protecció. Resistència de les canonades.	200 ml rasa oberta.	5 Mesures d'amplària, de fondària i de pendent.
		Anivellament de fons de rasa.			
		Col·locació llits de formigó.			
		Col·locació de les canonades.	Qualitat de sòls per a reblert de rases.	400 m³ Rasa compactada o canvi material.	1 Pròctor modificat.
		Execució formigó de protecció i anellat. Comprovacions de cota de les canonades quant vials a rasants, vials i als altres serveis.		1500 m³ Rasa compactada o canvi material.	1 Granulometria. 1 Límits d'Atterberg. 1 Índex CBR. 1 Contingut matèria orgànica.
		Execució pous de registre, embornals, connexions i elements singulars.	Resistència d'elements prefabricats.	Cada 25 elements o 1000 ml de col·lector.	1 Resistència a compressió prèvia extracció de testimoni.
		Compactació de rases.	Compactació de rases.	200 m³ Rasa compactada o canvi material.	5 Densitats i humitats "in situ".
		Proves estanquitat canonades	Proves de pressió i estanquitat canonades.		
		Inspecció de la xarxa mitjançant sistemes robòtics.	Inspecció de la xarxa mitjançant sistemes robòtics.	Tota la xarxa	
CONFIRMACIÓ	Fase prèvia capa subbase.				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

4. IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI		Comprovació de planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de vorera. Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis. Connexions exteriors dels diferents serveis. Replanteig d'elements urbans. Procedència dels materials.	Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei.		Homologació timbratges. Segells de conformitat, certificats de prova en fàbrica.
EXECUCIÓ		Comprovació geomètrica rases.	Control geomètric	20 m de vial.	Amplada i profunditat de rasa.
		Disposició en planta i alçat de cada servei.			
		Col·locació canonades d'aigua elèctriques i de gas.			
		Col·locació del formigó, tubs i separadors xarxa telefònica.	Formigó per a la canalització telefònica.	50 m³ Formigó col·locat cada element de formigó armat (soleres, murs i forjats)	4 Resistència compressió. 1 Consistència con Abrams.
		Execució d'arquetes i elements singulars	Formigó armat per a arquetes i elements singulars.		3 Resistència compressió prèvia extracció de testimoni. 3 Consistència.
			Resistència elements prefabricats.	Cada 25 elements o 1000 ml de col·lector.	1 Resistència a compressió prèvia extracció de testimoni.
		Abastament d'aigua en fase prèvia.	Proves abastament d'aigua.	Trams significatius de canonada.	1 Pressió interior. 1 Estanquitat
		Execució, rebliment i compactació de rases.	Qualitat del Reblum, rases, clavegueram.	400 m³ Rasa compactada o canvi material. 1500 m³ Rasa compactada o canvi material.	1 Pròctor modificat. 1 Granulometria. 1 Límits d'Atterberg. 1 Índex CBR. 1 Contingut matèria orgànica.
			Compactació rases clavegueram.	200 m³ Rasa compactada o canvi material.	5 Densitats i humitats "in situ".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

		Col·locació conductes d'enllumenat. Col·locació punts de llum. Terraplè coronació voreres.	Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens.	1500 m³ terraplè o canvi material. 2000 m³ terraplè o canvi material. 5000 m³ terraplè o canvi material.	1 Pròctor modificat. 1 Granulomètrica per garbellat. 1 Límits Atterberg. 1 Assaig pròctor modificat. 1 Índex CER. 1 Contingut matèria orgànica.
CONFIRMACIÓ	Acceptació de la xarxa d'abastament d'aigües.		Proves definitives de l'abastament d'aigües.	Trams significatius de canonada	1 Pressió interior 1 estanqueïtat.
	Acceptació de la xarxa de gas. Acceptació de la xarxa telefònica.		Normalitzats de recepció de la xarxa de gas. Proves de mandrinat de les conduccions telefòniques.	Trams significatius de canonada.	1 Pressió interior
	Acceptació de les xarxes d'instal·lacions elèctriques. Certificats d'instal·lacions elèctriques (Butlletins de l'instal·lador, autoritzacions connexió). Obtenció de certificats de les companyies concessionàries acreditatius de la correcta execució.		Específics de recepció de la xarxa d'alta tensió. Específics de recepció de les instal·lacions elèctriques dels Centres de Transformació. Específics de recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic.		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E0D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

5. PAVIMENTACIÓ

5.1. BASE DE CALÇADA

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Acceptació de la procedència de materials de base granular.	De la procedència (pedrera o instal·lació d'esmicolament).	Acceptació de la procedència.	3 Mostres aleatòries del material.	3 Equivalents de sorra. 3 Granulomètric. 1 Bares de fractura. 3 Límits d'Atterberg. 1 Qualitat "Los Angeles" 1 Índex CBR.
EXECUCIÓ		Extensió de la capa de base. Humectació i compactació de la capa de base. Geotèxtil Certificat de qualitat del fabricant. Trencament de provetes.	Comprovació de la qualitat del material o fracció diària. Compactació de la capa de base. Determinació de la resistència al punxonament estàtic CBR d'una mostra de material geotèxtil, segons la norma UNE-EN ISO 12236 Determinació del coeficient K de permeabilitat a l'aigua d'una mostra de material geotèxtil, segons la norma UNE-EN ISO 11058	300 m³ D'aportació de material o fracció diària. 1000 m³ D'aportació de material. 1500 m³ D'aportació de material. 300 m³ Capa de base compactada o fracció diària. Determinació de les dimensions i tolerància de forma d'una mostra de làmina geotèxtil Determinació del gruix sota pressió d'una mostra de material geotèxtil, segons la norma UNE-EN ISO 9863-1 Determinació del gruix sota pressió de 20 kN/m2 d'una mostra de material geotèxtil, segons la norma UNE-EN ISO 9863-1	1 Equivalent de sorra dels àrids. 1 Granulomètrica. 1 Límits d'Atterberg dels àrids. 1 Pròctor modificat. 1 Qualitat "Los Angeles". 5 Densitats "in situ". 5 Humitats "in situ". En cas de base de Grava-ciment s'han de fer 10 densitats i humitats "in situ" amb obtenció de dades a peu d'obra.
CONFIRMACIÓ	Acceptació definitiva de vorades i rigoles abans del paviment definitiu. Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars.	Refinat definitiu capa de base. Comprovació pendents transversals	Acceptació de la capa de base (No necessària si el paviment definitiu es col·loca immediatament després de la base i s'hi prohibeix el trànsit).	2000 m² de capa de base refinada.	5 Densitats "in situ". 5 Humitats "in situ" per el cas de TOT-U artificials.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

5.2. PAVIMENTS

FASE DE CONTROL	TREBALL INICIAL	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
PREVI	Acceptació de la capa base.		Acceptació de la capa base (no necessària si el paviment definitiu es col·loca immediatament després de la base i s'hi prohibeix el trànsit).	2000 m² de capa de base refinada.	5 Densitats "in situ". 5 Humitats "in situ" per el cas de TOT-U artificials.
	Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació d'àrids		Tram de prova de paviments de formigó.	Tram de prova.	Dosificació. Resistència a flexo-tracció. Resistència a compressió. Execució de juntes. Condicions de l'assecatment.
EXECUCIÓ			Execució dels paviments de formigó.	50 m³ de formigó col·locat.	4 Resistència a flexo-tracció. 1 Consistència.
CONFIRMACIÓ	Paviments de formigó		Confirmació paviments de formigó.	500 m² vial acabat.	5 Testimonis gruix i 5 Testimonis resistència flexo-tracció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

ANNEX 3. Pla d’obra

INTRODUCCIÓ

Aquest annex es redacta seguint l'establert a l'article 233 apartat e, de la *Llei 9/2017 de contractes del Sector Públic*.

En el diagrama adjunt es representa el pla de realització dels treballs. L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte s'ha basat en les següents premisses:

- El conjunt de l'obra ordenat en unitats o grups d'unitats.
- Rendiments mitjos de maquinaria i equips. Els rendiments que s'ha utilitzat són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- S'ha considerat jornades de treball de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.
- Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar.
- Climatologia de la Província de Tarragona, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

La proposta que aquí s'enuncia, caldrà que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s'adapti millor als seus mitjans, però haurà de ser acceptada per l'Ajuntament i després passarà a ser contractual.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible amb el consentiment de l'Administració.

L'actuació de la calçada es realitzarà per trams de manera que el carrer sigui accessible per un tram encara no afectat per les obres o pel que ja s'han fet les mateixes, encara que estiguin en situació precària, de manera que el temps que s'hagi de mantenir l'entrada d'un garatge tancada serà el mínim possible.

Amb tot això s'ha conformat un diagrama que s'ha programat considerant com activitats les unitats d'obra més importants.

Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

El termini d'execució de les obres es fixa, en 4 mesos.

PROGRAMA DE TREBALL

DESCRIPCIÓ	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
Replanteig																
Demolicions i moviment de terres																
Xarxa de sanejament i pluvials																
Xarxa d'abastament d'aigua potable																
Xarxa d'enllumenat públic																
Construcció pàdel i pàdbol																
Construcció rocòdrom i skateparc																
Estructures i pavimentació																
Senyalització, mobiliari urbà i jardineria																
Seguretat i salut																

* Aquesta obra té un termini d'execució total de 4 mesos i hi haurà una mitja de 8 operaris a l' obra.

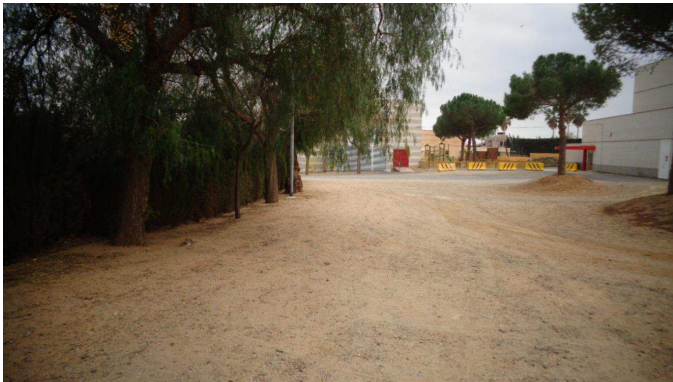
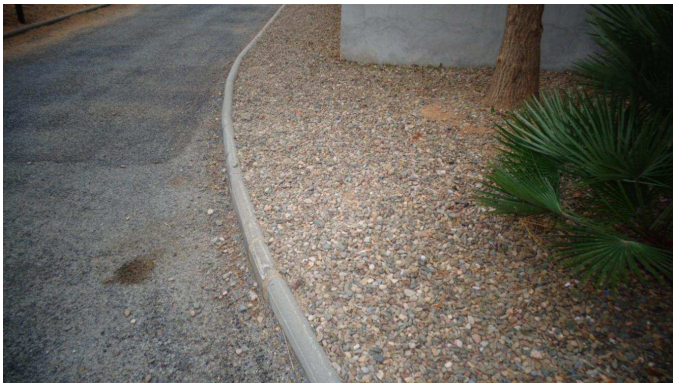
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

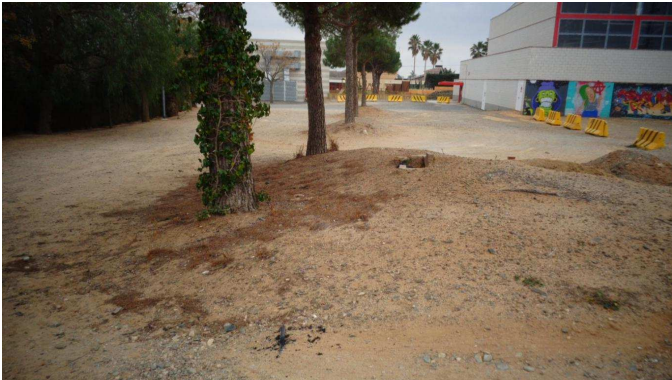
ANNEX 4. Reportatge fotogràfic





Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58





Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

ANNEX 5. Control de residus

Aquest annex de justificació es redacta per acomplir l'objecte del Decret 89/2010 de 29 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de construcció.

1.- Característiques principals.

TIPUS D'OBRA	Pavimentació i serveis
EMPLAÇAMENT	Zona esportiva de Vinyols i els Arcs
PROMOTOR	Ajuntament de Vinyols i els Arcs
PRODUCTOR DELS RESIDUS	Ajuntament de Vinyols i els Arcs
POSSEÏDOR DELS RESIDUS	L'empresa adjudicatària de les obres
GESTOR DEL RESIDU	Ho serà el titular de les instal·lacions on s'efectuïn les operacions de valoració de residus, així com el titular de les instal·lacions on s'efectuï la disposició dels mateixos

2.- Avaluació del volum de residus.

- Residus de la demolició

Son els de la demolició de elements de formigó o asfalt. El que suposa:

*Segons l'amidament de projecte: **48,36m³***

Amb una densitat de 2.400 Kg/m³ es tindrà un pes de:

$$48,36 \text{ m}^3 \times 2.400 \text{ Kg/m}^3 = \mathbf{116.064 \text{ Kg (116 T).}}$$

- Residus de l'excavació

Son els de l'excavació per la formació de l'explanada i la formació de les rases. El que suposa:

*Segons l'amidament de projecte: **1.764,75m³***

Amb una densitat de 2.000 Kg/m³ es tindrà un pes de:

$$1764,75 \text{ m}^3 \times 2.000 \text{ Kg/m}^3 = \mathbf{3.529.500 \text{ Kg (3.529 T).}}$$

2.2.- Resum de la gestió dels residus.

DESTI FINAL: Es gestionarà fora de l'obra pel gestor autoritzat i dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció.

SELECCIÓ DE RESIDUS: Es classificaran pel gestor autoritzat fora de l'àmbit de l'obra.

CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS: Són els indicats anteriorment.

2.3.- Gestor de residus més proper.

A continuació es mostren els abocadors de residus autoritzats més proper segons el Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya.

DIPÒSIT CONTROLAT DE BOTARELL				
INSTAL·LACIÓ				
Estat en Servei	Codi Gestor E-904.05	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 2 PARTAGE MAS D'EN GIOL, PARC.8 I 35 43772 BOTARELL	
Telèfon 977816076		Fax	a/e	Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ				
Nom del titular CUARCITAS DEL MEDITERRANEO, S.A.				
Adreça CTRA. COMARCAL 242, KM. 57,5 ALFORJA (43365)		Telèfon 977816076		
LOCALITZACIÓ		Coordenades UTM ETRS89		
 Veure Localització		X:333715 // Y:4558665		

ANNEX 6. Estudi bàsic de seguretat i salut

COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

- 1 INTRODUCCIÓ
- 2 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
 - 2.1 MITJANS I MAQUINÀRIA (en qualsevol fase d'obra).
 - 2.2 TREBALLS PREVIS
 - 2.3 ENDERROCS
 - 2.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS
 - 2.5 FONAMENTS
 - 2.6 ESTRUCTURA
 - 2.7 RAM DE PALETA
 - 2.8 C O B E R T A
 - 2.9 REVESTIMENTS I ACABATS
 - 2.10 INSTAL·LACIONS
 - 2.11. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
- 3 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
 - 3.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA
 - 3.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
 - 3.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS
- 4 PRIMERS AUXILIS
- 5 NORMATIVA APLICABLE

1 INTRODUCCIÓ

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1626/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

D'acord amb l'art. 7è, en aplicació d'aquest estudi de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest document.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres de les administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució de l'obra seran d'aplicació els principis de l'acció preventiva previstos a l'article 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborables" i en particular a les següents activitats.

ARTÍCULO 10

Artículo 10. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 (empresarios) = contratista i subcontratista, se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

a) El mantenimiento de la Obra en buen estado de orden y limpieza. b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación, c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares. d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas. f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados. g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros. h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos. j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

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

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

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

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

2 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres tal com: caigudes, talls, cremades i cops, adoptant en tot moment la postura més adient per al treball que es realitzi. A més, s'han de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura de minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

2.1 MITJANS I MAQUINÀRIA (en qualsevol fase d'obra).

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

2.2. TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Bocada de piles de material.

2.3. ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.

- Caigudes des de punts als i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobreesforços per postures incorrectes.

2.4. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

2.5. FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom de les edificacions contigües
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material

2.6. ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material

2.7. RAM DE PALETA

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

2.8. COBERTA

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

2.9. REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pals o emanació de gasos i vapors tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobreesforços per postures incorrectes

2.10. INSTAL·LACIONS

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

2.11. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

ANEXO II

Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores.

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados,

2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos supongan un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible,

3. Trabajos con exposición, a radiaciones ionizantes para los que no se especifica la obligatoriedad la delimitación de zonas controladas y/o vigiladas,

4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión,

5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión,

6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos,

7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático,

8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido,

9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos,

10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

3. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

3.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

Senyalització de les zones de perill.

Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors. Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada per al pas de maquinària.

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.

Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.

Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.

Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bolcatge, etc.

Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

Sistema de rec que impedeix l'emissió de pols en gran quantitat.

Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.

Utilització de paviments antilliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda. Col·locació de xarxes en forats horitzontals.

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.

Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

3.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i la projecció de partícules

Utilització de calçat de seguretat

A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual

serà obligatòria.

Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

Utilització del casc

Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

Utilització de davantals

Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.3. 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 per al pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi

Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior com en relació amb els vials exteriors

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

Adequació de 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)

Bolcada de piles de material.

4. PRIMERS AUXILIS

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

5. NORMATIVA APLICABLE

RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

Data d'actualització : 16/10/2007

Decret de 26 de juliol de 1957, pel qual es regulen els treballs prohibits a la dona i als menors.

Acord europeu sobre transport internacional de mercaderies perilloses per carretera (ADR), fet a Ginebra el 30 de setembre de 1957.

Decret 3151/1968, de 21 de novembre, que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió.

Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre, sobre el Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció. (Vigent parcialment)

Ordre ministerial de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la norma de carreteres 8.3 - IC Senyalització d'obres.

Resolució de 30 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Reial Decret 208/1989, de 3 de febrer, pel qual s'afegeix l'article 21 bis i es modifica la redacció de l'article 171.b) A del Codi de Circulació.

Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines.

Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, sobre el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Reial Decret 400/1996, d'1 de març, sobre les disposicions d'aplicació de la Directiva 94-9-CE, relativa als aparells i els sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives.

Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, sobre el Reglament dels serveis de prevenció.

Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació de càrregues que generi riscos, en particular dorso-lumbars, per als treballadors.

Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i de salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.

Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització per als treballs dels equips de treball.

Reial Decret 1314/1997, d'1 d'agost, pel qual es modifica el Reglament d'aparells d'elevació i manteniment aprovat pel Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre.

Reial Decret 1389/1997, de 5 de setembre, sobre les disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors en les activitats mineres.

Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Ordre de 12 de gener de 1998, sobre el model de llibre d'incidències en construcció.

Reial Decret 780/1998, de 30 d'abril, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Ordre de 28 de desembre de 1999, per la qual s'aprova la norma 8.1-IC, senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres.

Reial Decret 1566/1999, de 8 d'octubre, sobre consellers de seguretat per al transport de mercaderies perilloses per carretera, per ferrocarril o per via navegable.

Reial Decret 1124/2000, de 16 de juny, pel qual es modifica el Reial Decret 665/1997, de 12 de maig.

Reial Decret legislatiu 5/2000, de 4 d'agost, sobre infraccions i sancions a l'ordre social.

Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials.

Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, sobre protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.

Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant del risc elèctric.

Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure.

Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

Resolució de 26 de juliol de 2002, de la Direcció General de Treball.

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.

Ordre TRE/360/2002, de 30 d'agost, per la qual s'aproven els models de comunicació d'obertura prèvia o represa d'activitats d'un centre de treball i d'avís previ d'obres.

Reial Decret 349/2003, de 21 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, i s'amplia el seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens.

Reial Decret 681/2003, de 12 de juny, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball.

Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova una nova Instrucció tècnica complementària «MIE-AEM-2» del Reglament d'aparells d'elevació i mantenició, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.

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 mantenició, referent a grues mòbils autopropulsades.

Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll.

Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, sobre desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Resolució TRI/1128/2004, de 21 de gener, per la qual es disposa la inspecció i la publicació de l'Acord de la Mesa de Seguretat i Salut Laboral en la Construcció a Catalunya.

Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que poden derivar-se de l'exposició de vibracions mecàniques.

Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb riscos d'exposició a l'amiant.

Resolució d'11 d'abril de 2006, de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, sobre el Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16/CE.

Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Reial Decret 1/2006, de 9 de juny, pel qual es modifiquen determinats reials decrets relatius a la inspecció tècnica de vehicles (ITV) i a l'homologació de vehicles, les seves parts i peces, i es modifica així mateix, el Reglament general de vehicles, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre.

Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

Reial Decret 1299/2006, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre.

ANNEX 7. Detalls Skateparc

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Albert Compte Jornet - DNI **

SPOKORAMPS

Disseny i construcció
de skateparks

www.spokoramps.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE D8A34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

PROJECTE

Skatepark a Vinyols i els Arcs
(Tarragona)

CLIENT

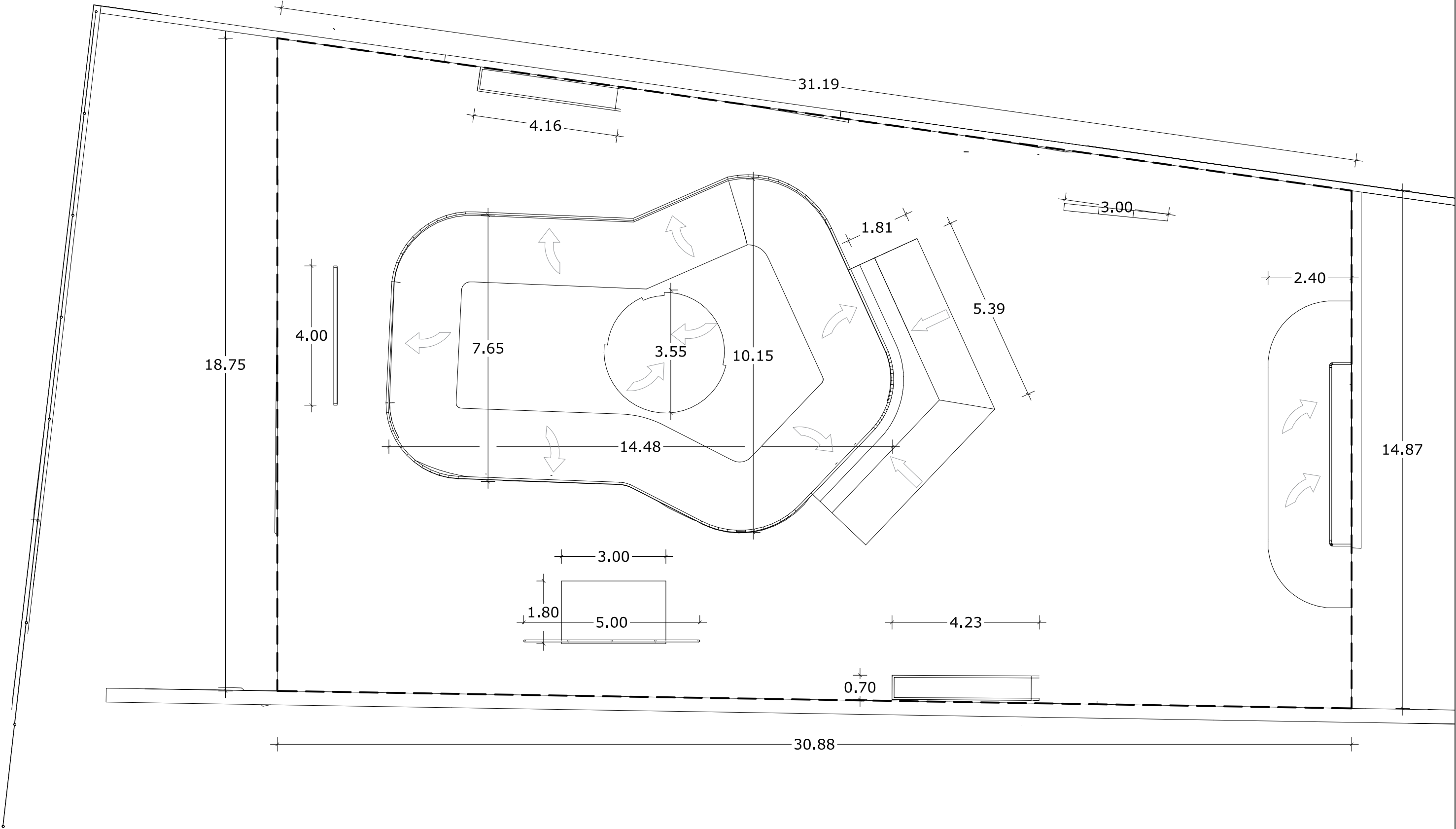
Ajuntament de Vinyols i els Arcs

PLÀNOL

A-01

Areas

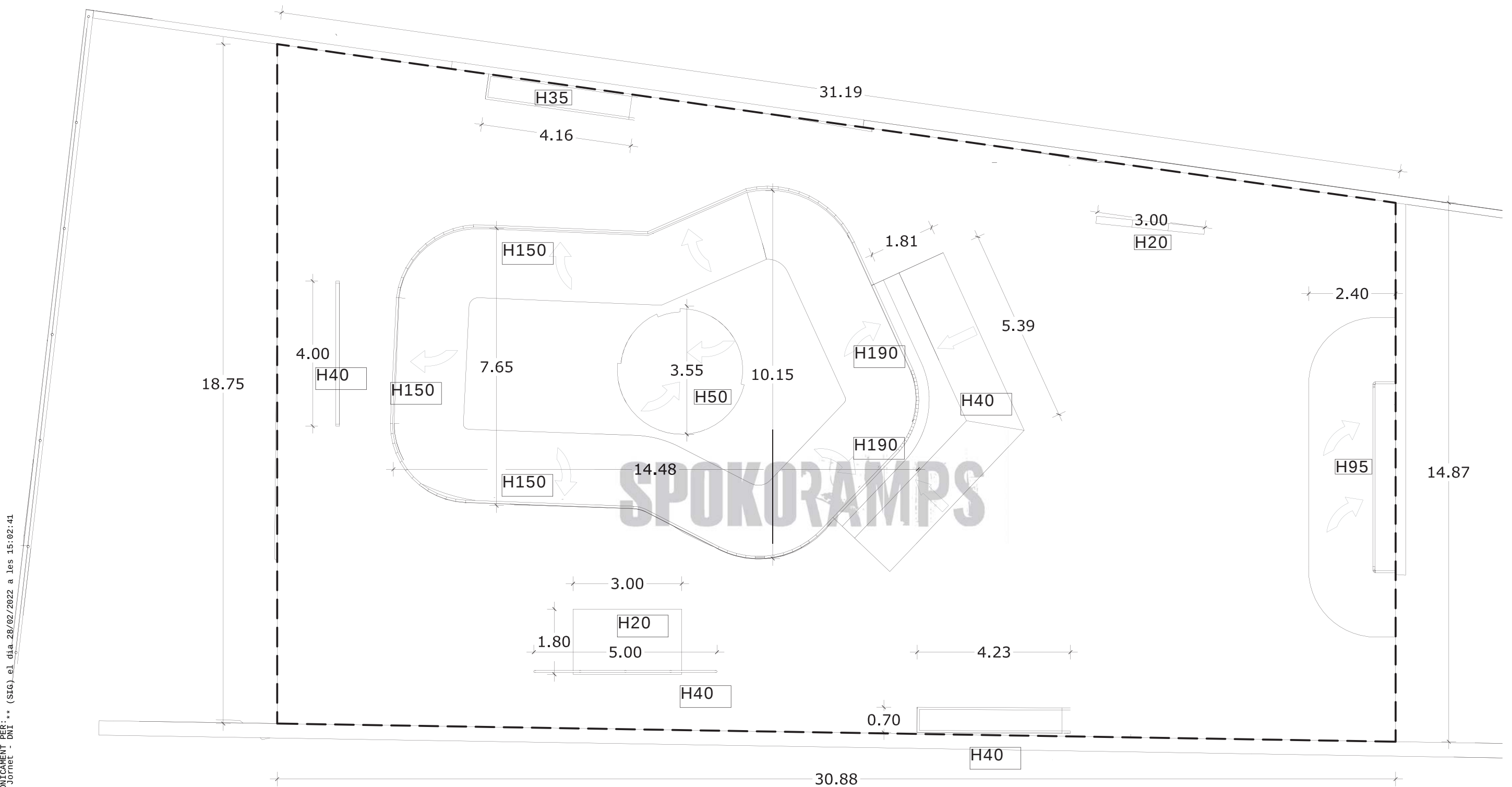
13/11/2020





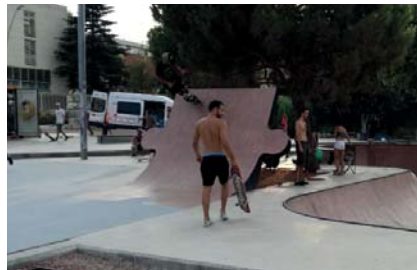
SPOKO RAMPs
Dissenyadors i Constructors d'Skateparks

Skatepark a Vinyols i els Arcs



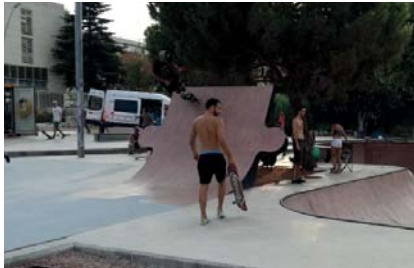
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41
Albert Compte Jornet - DNI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE D8A34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Skatepark a Vinyols i els Arcs





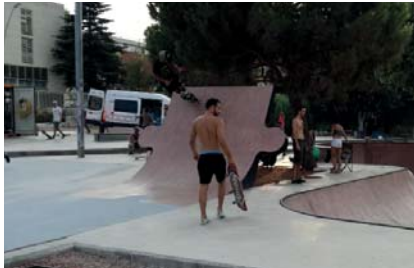
SPOKORAMPS
Dissenyadors i Constructors d'Skateparks

Skatepark a Vinyols i els Arcs



Signat electrònicament per: AIDOR JORDI JORDI - DNI 44 (S16) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE D8A34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Skatepark a Vinyols i els Arcs

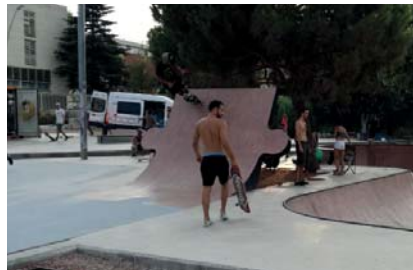


STATUT ELECTRÒNICAMENT PER:
ALBERT COMPTES TORRES - DNI: 123456789 (SIC) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41



Skatepark a Vinyols i els Arcs



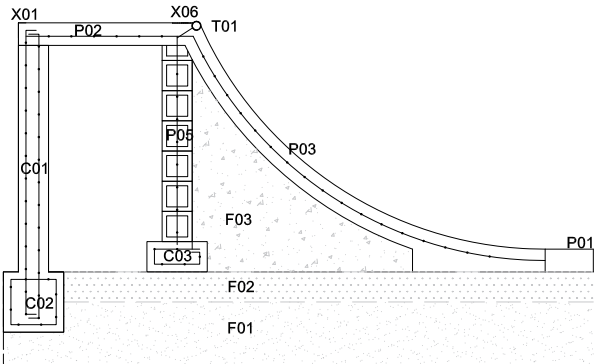


Skatepark a Vinyols i els Arcs

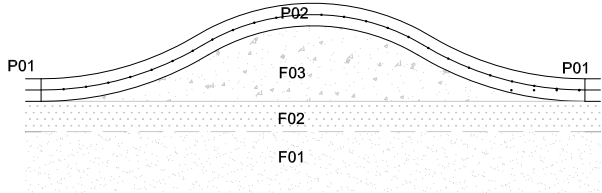


SISTEMA CONSTRUCTIU

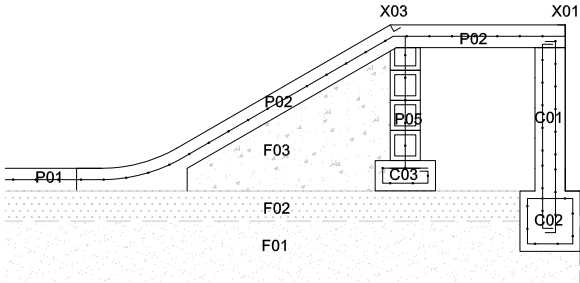
Detall Quarter



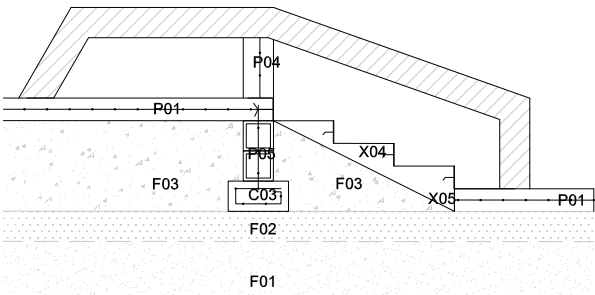
Detall Duna



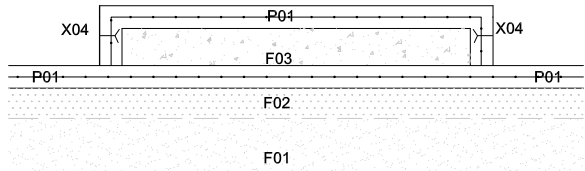
Detall Rampa



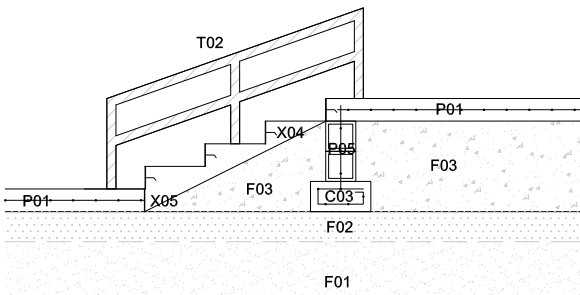
Detall Hubba



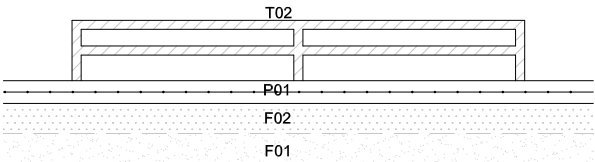
Detall Planter



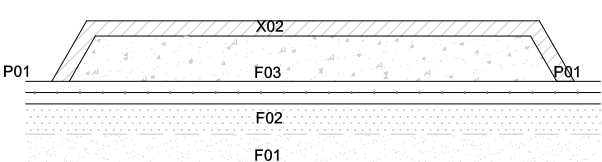
Detall Escala



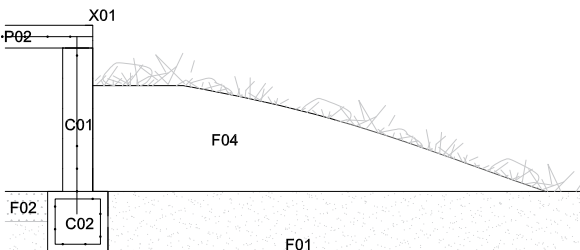
Detall Barana



Detall Box



Detall Talús



SPOKORAMPS

DISSENYADORS I CONSTRUCTORS D'SKATEPARKS

LLEGENDA URBANITZACIÓ _ FERMS I PAVIMENTS

- F01** TERRENY EXISTENT
- F02** PAVIMENT DE TOT-Ú DE 25 cm COMPACTAT AL 95%
- F03** REBLERT DE MATERIAL GRANULAR COMPACTAT
- F04** REBLERT DE TERRA NATURAL
- P01** PAVIMENT DE FORMIGÓ - SOLERA
PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa e=15 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20 mm, AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÓPTER, JUNTES DE 4 A 6 mm AMB TALL DE DISC, SOBRE BASE DE 250 mm DE TOT-Ú COMPACTAT.
- P02** PAVIMENT DE FORMIGÓ - PLANS INCLINATS I TRANSICIONS CORBES I PLANS HORIZONTALS
PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-30/B/20/IIa e=15 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20 mm, ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600 gr PER m3 AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT POLIT MANUAL, INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, COLOR A ACORDAR AMB DF, JUNTES DE 4 A 6 mm AMB TALL DE DISC, SOBRE BASE DE MATERIAL DE REPLÈ COMPACTAT.
- P03** PAVIMENT DE FORMIGÓ PROJECTAT - BOWL
PAVIMENT PROJECTAT DE FORMIGÓ PER DOSIFICACIÓ HM D400/B e=15 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 5 mm AMB DOSIFICACIÓ >= 400 kg/m3 DE CIMENT, ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600 gr PER m3 AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT POLIT MANUAL, INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, JUNTES DE 4 A 6 mm AMB TALL DE DISC, SOBRE BASE DE MATERIAL DE REPLÈ COMPACTAT.
- P04** PAVIMENT DE FORMIGÓ - PARAMENTS VERTICALS ENCOFRATS
PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-30/B/10/IIa e=10 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 10 mm, ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADIDTIU DE FIBRA DE POLIPROPILÈ 600 gr PER m3 AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D' ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT ENCOFRAT.
- P05** BLOC DE FORMIGÓ PREFABRICAT 40x20x20 cm

LLEGENDA URBANITZACIÓ: VORADES, GUALS, GRAONS, RIGOLES, XAPES METÀL·LIQUES...

- X01** ANGLE METÀL·LIC D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 50 x 50 mm I DE 3 mm DE GRUIX, LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE, PER A REMAT DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ.
- X02** ANGLE METÀL·LIC D'ACER NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 100 x 50 mm I 3 mm DE GRUIX, LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE, PER A REMAT DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ D'ELEMENTS GRINDABLES.
- X03** ANGLE METÀL·LIC D'ACER NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 50 x 50 mm I 3 mm DE GRUIX, LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE, ENCASTAT AL PAVIMENT DE FORMIGÓ PELS CANVIS DE PLANS
- X04** XAPA METÀL·LICA D'ACER NEGRE, DE 5 mm DE GRUIX, 150 MM ALT I LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE DE 80 mm SOLDADES, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA PER A LA FORMACIÓ D'ESCALES.
- X05** XAPA METÀL·LICA D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 5 mm DE GRUIX PER A LA FORMACIÓ DE JUNTES DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB POTES D'ANCORATGE DE 80 mm SOLDADES A AMBDÓS COSTATS DE LA PART INFERIOR CADA 800 mm.
- X06** XAPA METÀL·LICA D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 5 mm DE GRUIX PER A LA FORMACIÓ DE JUNTES DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB POTES D'ANCORATGE DE 80 mm SOLDADES A AMBDÓS COSTATS DE LA PART INFERIOR CADA 800 mm.
- T01** TUB PERIMETRAL D'ACER (COPING) GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA DE 60 mm DE DIÀMETRE I 4 mm DE GRUIX, ES SOLDARÀ A POTES D'ANCORATGES (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12 mm DE DIÀMETRE) CADA 100 cm.
- T02** BARANA METÀL·LICA DE TUB RODÓ D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 60 mm DE DIÀMETRE I 4 mm DE GRUIX PER A GRINDAR.
- T03** BARANA METÀL·LICA DE TUB RECTANGULAR D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 100 x 50 mm I 4 mm DE GRUIX PER A GRINDAR.

LLEGENDA URBANITZACIÓ: CONTENCIÓ MURS

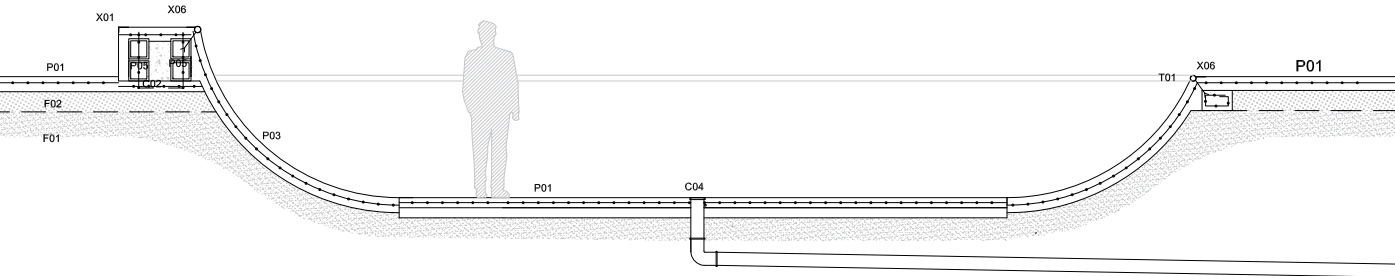
- C01** MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT DE 0 A 2 METRES D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM I DE 25 cm DE GRUIX, DE FORMIGÓ HA-25/B/10/IIa, ABOCAT AMB CUBILOT, ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 65 kg/m3 I ENCOFRAT.
- C02** CÈRCOL DE FORMIGÓ HA-25/B/25/IIa DE BASE 500 mm I CANTELL 400 mm ABOCAT AMB CUBILOT, ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 65 kg/m3.
- C03** SABATA DE FORMIGÓ HA-25/B/10/IIa DE BASE 250 mm + 600 mm VOLADA A L'EXTRADÓS. CANTELL 500 mm. FORMIGÓ DE NETEJA 100 mm I UNA BASE DE 500 mm DE TOT-Ú.

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS EHE						
ELEMENT	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIÓ DE L'ELEMENT	NIVELL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓ		
				Yc	Ys	Yf
FORMIGÓ	FOAMENTACIÓ I SOLERES	HA-25 N/mm2	NORMAL	1.50		
	GRUNITAT	HA-35 N/mm2				
ACER	IGUAL TOTA L'OBRA	AEI+500	NORMAL		1.15	
EXECUCIÓ	IGUAL TOTA L'OBRA		NORMAL			1.60
ESPECIFICACIONS PER A MATERIALS I FORMIGONS						
TIPUS DE FORMIGÓ	ÀRID A EMPRRAR		CIMENT	CONSISTÈNCIA	RES. CARACTERÍSTICA ESPECÍFICA	
	TIPUS DE ÀRID	MIDA MÀXIMA	DESIGNACIÓ	Assentament con d'Abrams UNE 7103	als 7 dies	als 28 dies
HA-25F+204	CALCARI	20 mm	II/A-S 42.5	PLÀSTICA	16.2 N/mm2	25 N/mm2
HA-35F+204	CALCARI	20 mm	II/B-M 32.5	PLÀSTICA	23 N/mm2	35 N/mm2

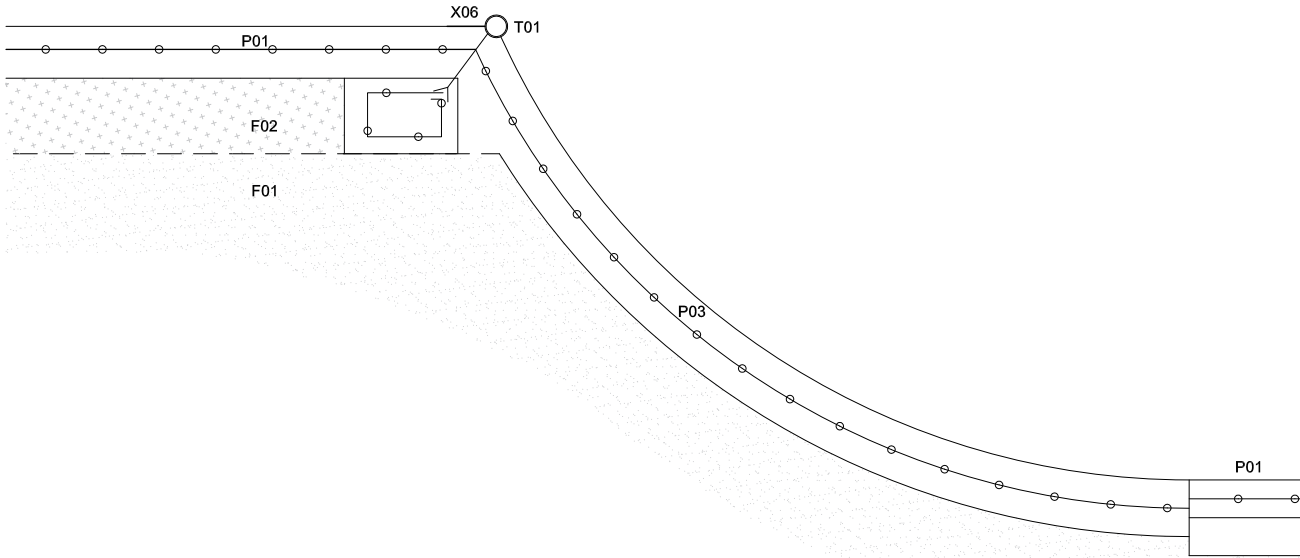
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE D8A34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

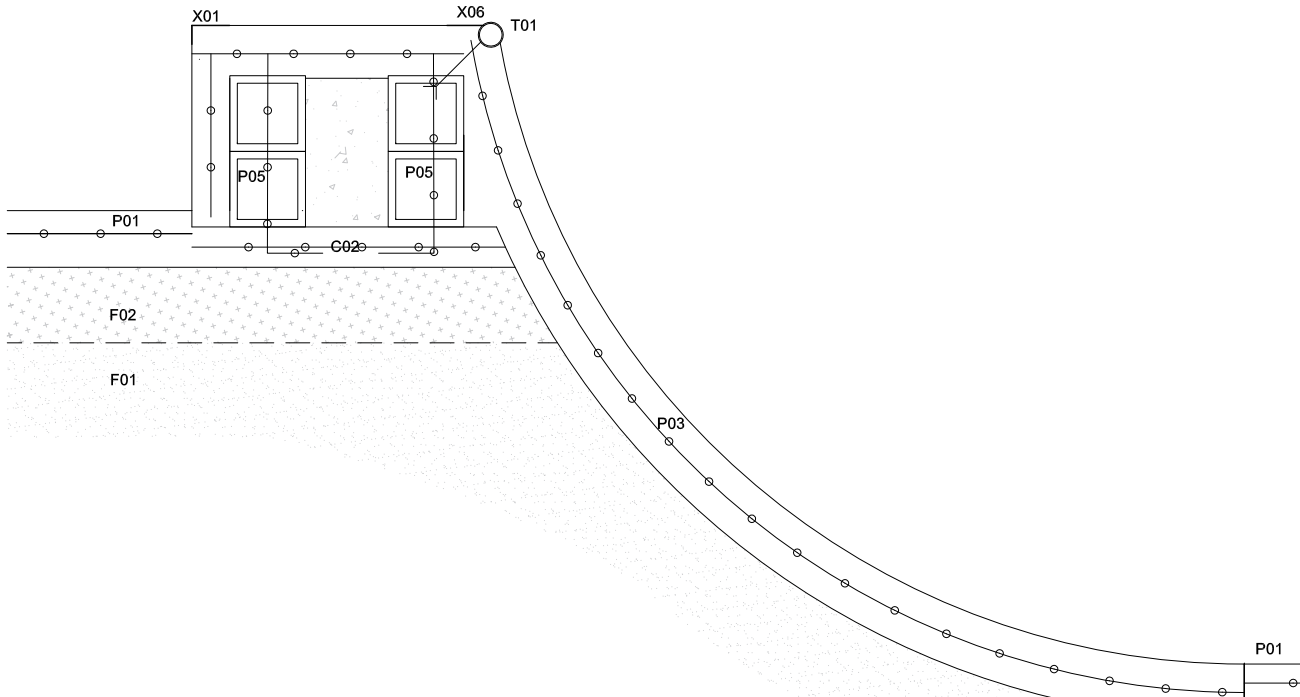
Secció BOWL



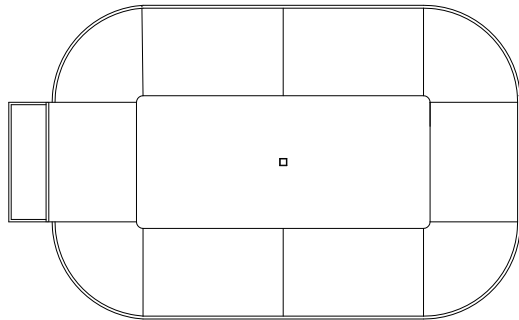
Detall BOWL



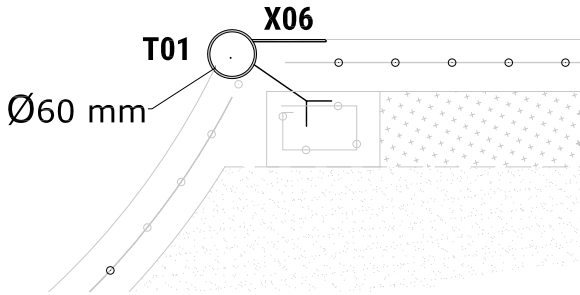
Detall BOWL EXTENSIÓ



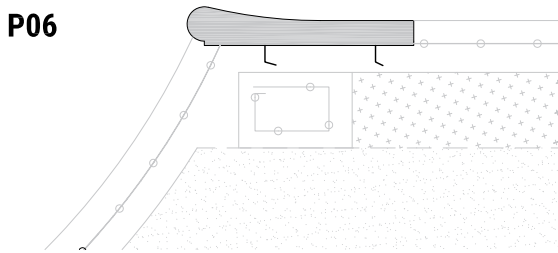
Planta BOWL



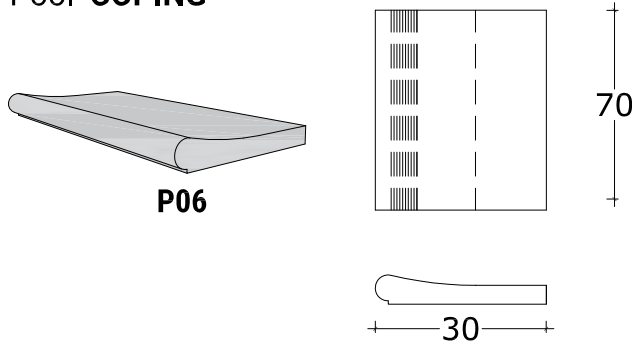
Detall COPING



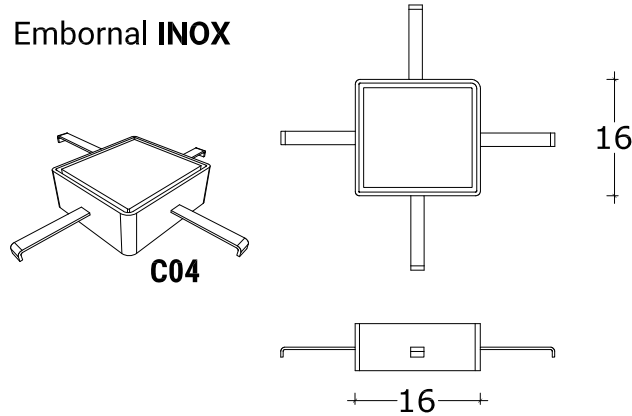
Detall POOL COPING



Pool COPING



Embornal INOX



SPOKORAMPS

DISSENYADORS I CONSTRUCTORS D'SKATEPARKS

LLEGGENDA URBANITZACIÓ _ FERMS I PAVIMENTS

- F01** TERRENY EXISTENT
- P01** PAVIMENT DE FORMIGÓ - SOLERA
PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa e=15 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 20 mm, AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT ARREMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, JUNTES DE 4 A 6 mm AMB TALL DE DISC, SOBRE BASE DE 250 mm DE TOT-Ú COMPACTAT.
- P03** PAVIMENT DE FORMIGÓ PROJECTAT - BOWL
PAVIMENT PROJECTAT DE FORMIGÓ PER DOSIFICACIÓ HM D400/B e=15 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 5 mm AMB DOSIFICACIÓ >= 400 kg/m3 DE CIMENT, ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILE 600 gr PER m3 AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15x15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT POLIT MANUAL, INCLOU COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ, JUNTES DE 4 A 6 mm AMB TALL DE DISC, SOBRE BASE DE MATERIAL DE REPLÉ COMPACTAT.
- P04** PAVIMENT DE FORMIGÓ - PARAMENTS VERTICALS ENCOFRATS
PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-30/B/10/IIIa e=10 cm DE GRUIX, CONSISTÈNCIA SECA I GRANDÀRIA MÀXIMA DE GRANULAT DE 10 mm, ADDITIU SUPERPLASTIFICANT I ADDITIU DE FIBRA DE POLIPROPILE 600 gr PER m3 AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, FORMIGÓ ACABAT ENCOFRAT.
- P05** BLOC DE FORMIGÓ PREFABRICAT 40 x 20 x 20 cm
- P06** PAVIMENT DE PREFABRICAT DE FORMIGÓ - POOLCOPING
PREFABRICAT DE FORMIGÓ D'ALTA RESISTÈNCIA, EN PECES DE 70 x 35 cm, e-60 mm DE GRUIX, ARMAT AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER DE 15 x 15 cm I DIÀMETRE 6 mm, DE CANTELL ARRODONIT, RECTE O CORB, ACABAT POLIT ENCOFRAT.

LLEGGENDA URBANITZACIÓ: VORADES, GUALS, GRAONS, RIGOLES, XAPES METÀL·LIQUES...

- X01** ANGLE METÀL·LIC D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 50 x 50 mm I DE 3 mm DE GRUIX, LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE, PER REMAT DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ.
- X02** ANGLE METÀL·LIC D'ACER NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 100 x 50 mm I 3 mm DE GRUIX, LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE, PER REMAT DEL PAVIMENT DE FORMIGÓ D'ELEMENTS GRINDABLES.
- X04** XAPA METÀL·LICA D'ACER NEGRE 5 mm DE GRUIX, DE 150 MM ALT I LLARG VARIABLE, AMB POTES D'ANCORATGE DE 80 mm SOLDADES, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA PER A LA FORMACIÓ D'ESCALES.
- X06** XAPA METÀL·LICA D'ACER GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA, DE 5 mm DE GRUIX PER REFORÇ I PROTECCIÓ PER A BICICLETES I SCOOTERS.
- T01** TUB PERIMETRAL D'ACER (COPING) GALVANITZAT O NEGRE, AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT EN OBRA DE 60 mm DE DIÀMETRE I 4 mm DE GRUIX, ES SOLDARAN A POTES D'ANCORATGES (BARRES D'ACER CORRUGAT DE 12 mm DE DIÀMETRE) CADA 100 cm.

LLEGGENDA URBANITZACIÓ: CONTENCIÓ MURS

- C02** CÈRCOL DE FORMIGÓ HA-25/B/25/IIa DE BASE 500 mm I CANTELL 400 mm ABOCAT AMB CUBILOT, ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 65 kg/m3.
- C04** SISTEMA DE SANEJAMENT FORMAT PER TUB COL·LECTOR DE PVC DE 160 mm DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RIGID NERVAT EXTERJORMENT, AUTOPORTANT, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA AMB PENDENT MÍNIMA DE 1,50%, CONNECTAT A POU DE REGISTRE D'EVACUACIÓ.

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS EHE						
ELEMENT	LOCALIZACIÓ	ESPECIFICACIÓ DE L'ELEMENT		NIVELL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓ	
		Yc	Ys		Yf	
FORMIGÓ	FOAMENTACIÓ I SOLERES	HA-25 N/mm2	NORMAL	1.50		
	UNITAT	HA-35 N/mm2				
ACER	IGUAL TOTA L'OBRA	AEI+500	NORMAL		1.15	
EXECUCIÓ	IGUAL TOTA L'OBRA		NORMAL			1.60
ESPECIFICACIONS PER A MATERIALS I FORMIGONS						
TIPUS DE FORMIGÓ	ÀRID A EMPRRAR		CIMENT	CONSISTÈNCIA	RES. CARACTERÍSTICA ESPECÍFICA	
	TIPUS DE ÀRID	MIDA MÀXIMA	DESIGNACIÓ	Assentament con d'Abrams UNE 7103	als 7 dies	als 28 dies
HA-25F-204	CALCARI	20 mm	II/A-S 42.5	PLÀSTICA	16.2 N/mm2	25 N/mm2
HA-35F-204	CALCARI	20 mm	II/B-M 32.5	PLÀSTICA	23 N/mm2	35 N/mm2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE D8A34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

ANNEX 8. Càlcul moviment de terres

Volumen por diferencia de mallas

	Ficheros
Primer fichero	INICIAL.MDE
Segundo fichero	explanada2.MDE

	Parámetros
Dimensión de Celda	0.500

	Volúmenes
Volumen Desmante	1156.260
Volumen Terraplén	17.173
Diferencia	1139.088

	Áreas
Área Desmante	5152.500
Área Terraplén	306.750



ANNEX 9. Estudi lumínic vials



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Proyecto 1

Índice	1
Lista de luminarias	2
HOLOPHANE EUROPE LIMITED and C&G CARANDINI S.A VMX.L053.V3.D4D4 V-M...	
Hoja de datos de luminarias	3
V-Max Streetlighting luminaire	
CDL (Polar)	4
Calle 1	
Datos de planificación	5
Resultados luminotécnicos	6
Rendering (procesado) de colores falsos	7
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	8
Observador	
Observador 1	
Isolíneas (L)	9
Observador 2	
Isolíneas (L)	10

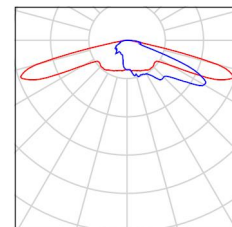


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Proyecto 1 / Lista de luminarias

9 Pieza HOLOPHANE EUROPE LIMITED and C&G
CARANDINI S.A VMX.L053.V3.D4D4 V-Max
Streetlighting luminaire
N° de artículo: VMX.L053.V3.D4D4
Flujo luminoso (Luminaria): 6752 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6752 lm
Potencia de las luminarias: 54.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 20 47 89 100 100
Lámpara: 1 x LED c.5000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

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



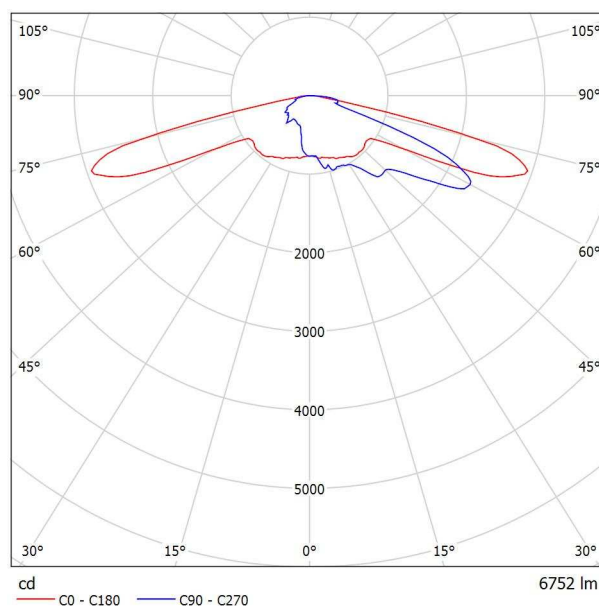


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

HOLOPHANE EUROPE LIMITED and C&G CARANDINI S.A VMX.L053.V3.D4D4 V-Max Streetlighting luminaire / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 20 47 89 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



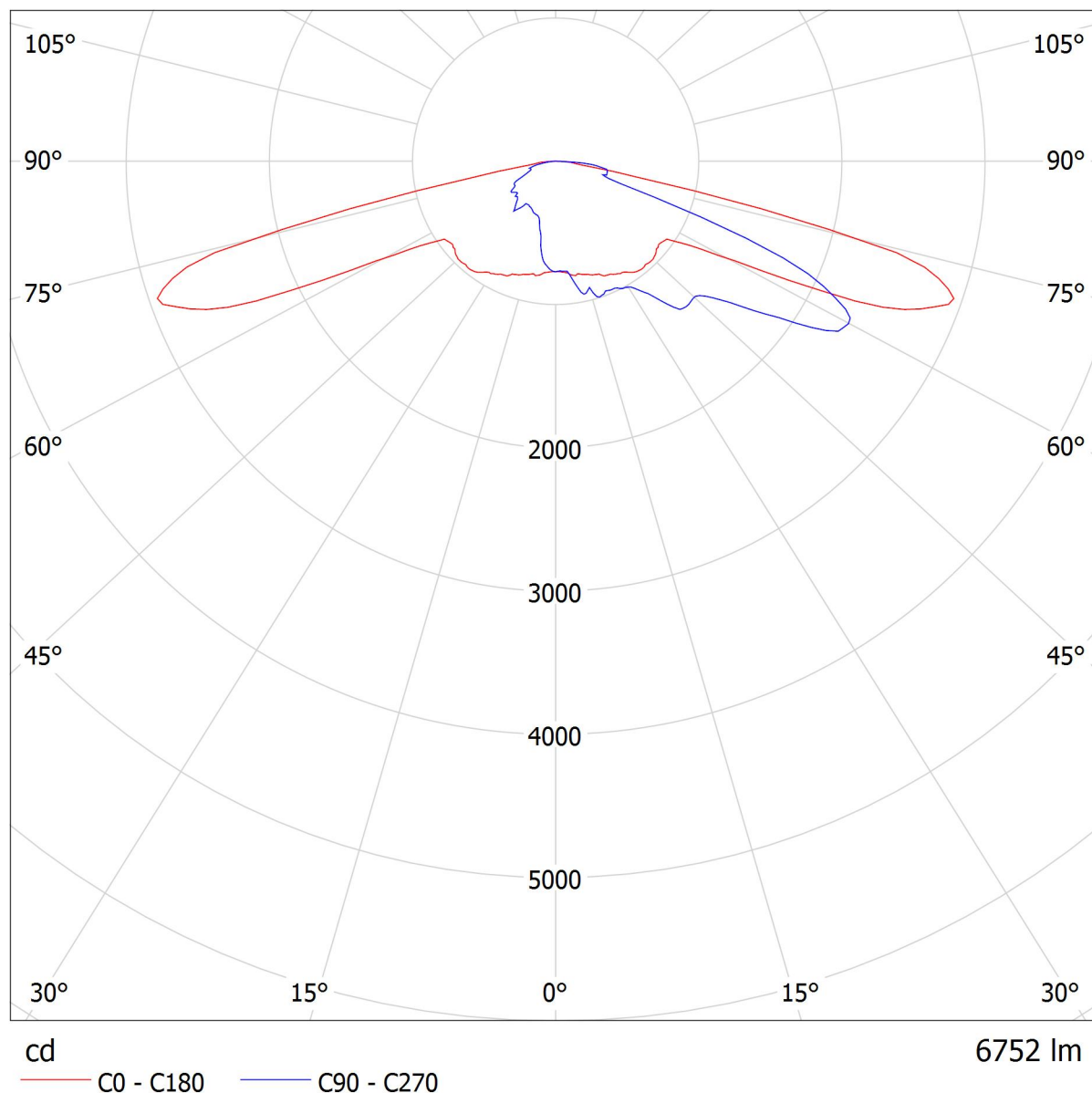
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

HOLOPHANE EUROPE LIMITED and C&G CARANDINI S.A VMX.L053.V3.D4D4 V-Max Streetlighting luminaire / CDL (Polar)

Luminaria: HOLOPHANE EUROPE LIMITED and C&G CARANDINI S.A VMX.L053.V3.D4D4 V-Max

Streetlighting luminaire

Lámparas: 1 x LED c.5000LM - 3000K



Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

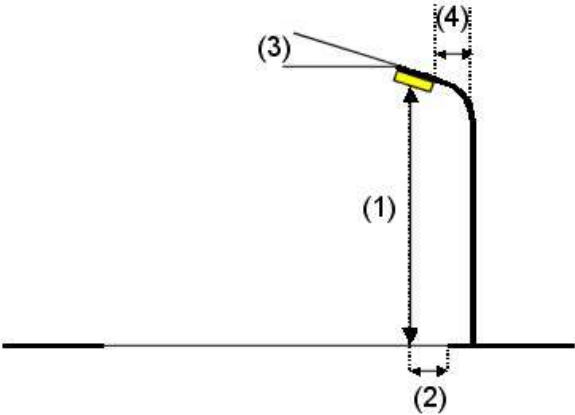
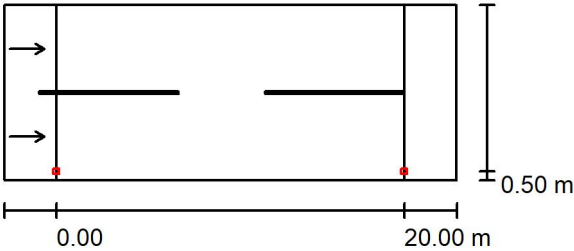
Calle 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1
 (Anchura: 10.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.67

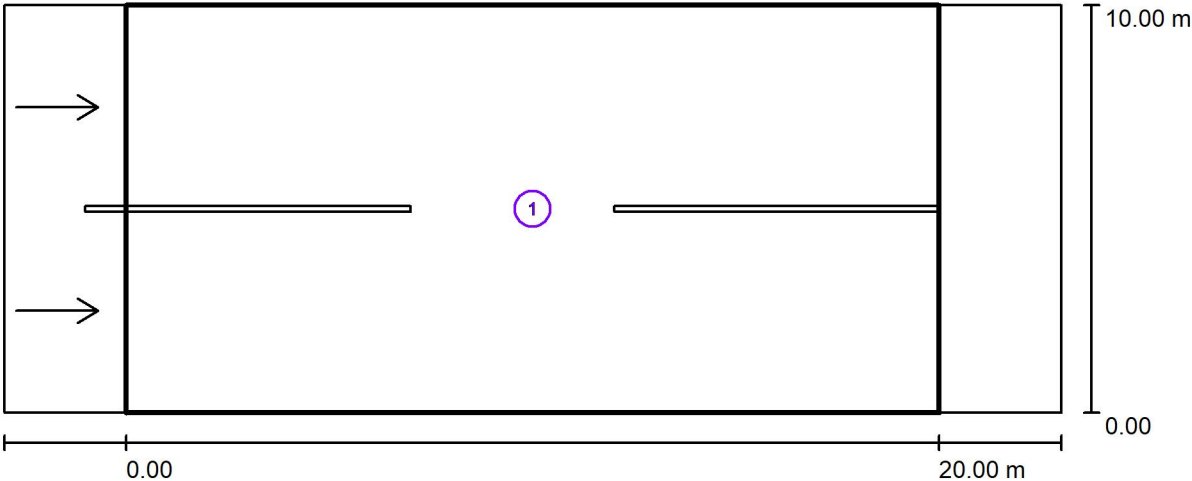
Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	HOLOPHANE EUROPE LIMITED and C&G CARANDINI S.A		
	VMX.L053.V3.D4D4 V-Max Streetlighting luminaire		
Flujo luminoso (Luminaria):	6752 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Flujo luminoso (Lámparas):	6752 lm	con 70°:	719 cd/klm
Potencia de las luminarias:	54.0 W	con 80°:	303 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°:	0.00 cd/klm
Distancia entre mástiles:	20.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura de montaje (1):	9.000 m	Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.	
Altura del punto de luz:	9.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.	
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m		
Inclinación del brazo (3):	0.0 °		
Longitud del brazo (4):	1.150 m		

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Calle 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.67

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 10.000 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
 Clase de iluminación seleccionada: ME4a

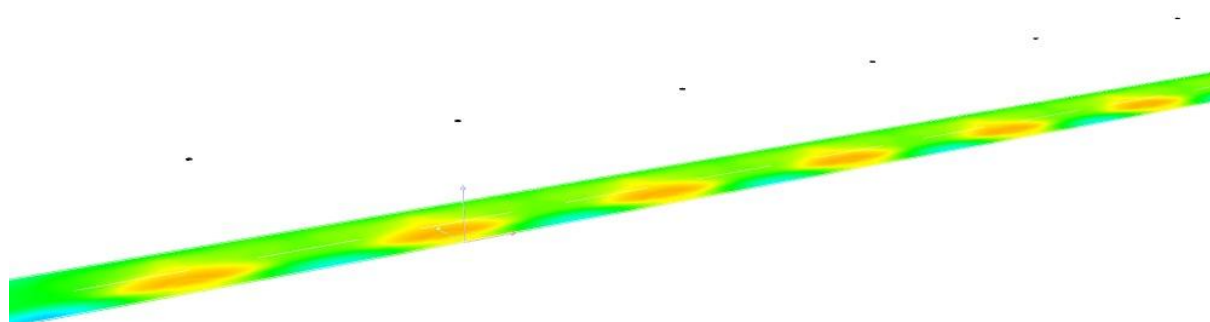
(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.70	0.54	0.83	13	0.71
Valores de consigna según clase:	≥ 0.70	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Calle 1 / Rendering (procesado) de colores falsos

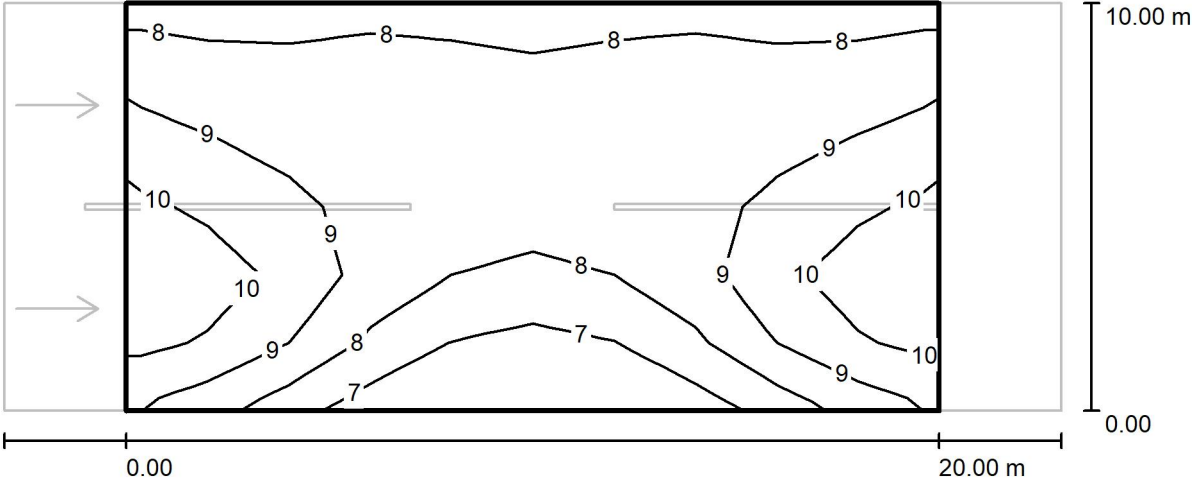


0 1.88 3.75 5.63 7.50 9.38 11.25 13.13 15 lx



Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Calle 1 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

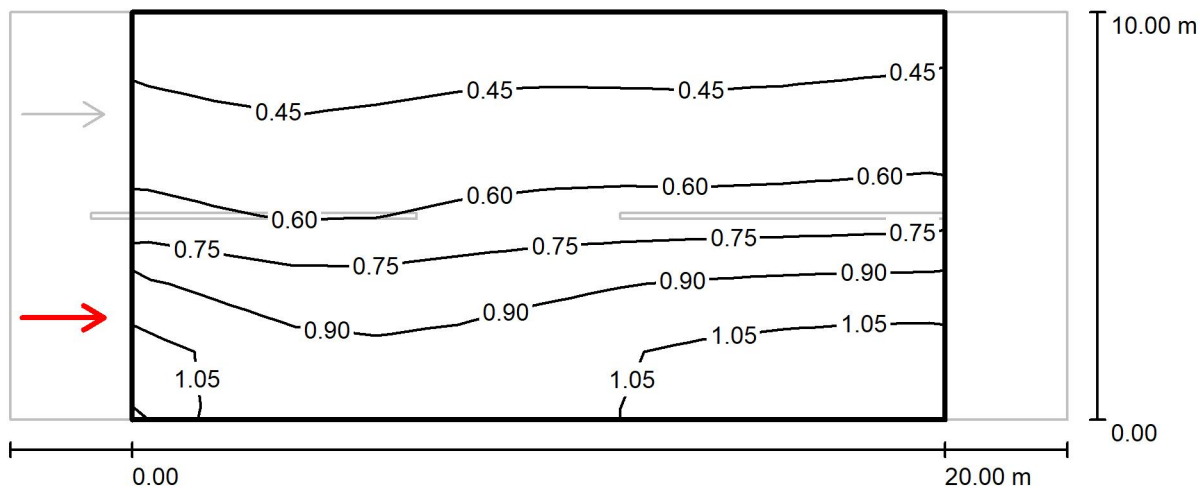
Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.59	6.01	11	0.699	0.556



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Calle 1 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 2.500 m, 1.500 m)

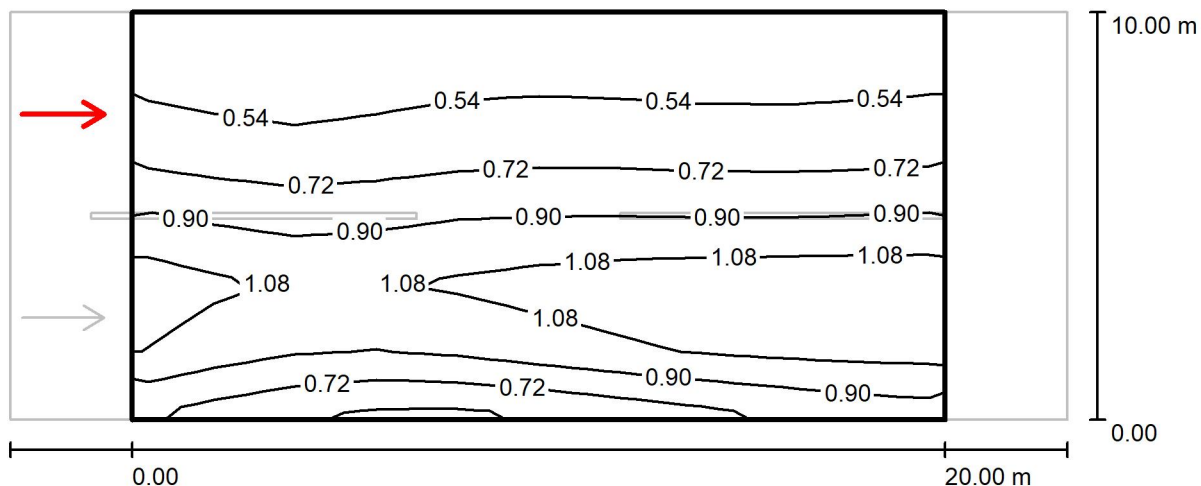
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.70	0.56	0.83	13
Valores de consigna según clase ME4a:	≥ 0.70	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Calle 1 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 7.500 m, 1.500 m)

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.80	0.54	0.89	9
Valores de consigna según clase ME4a:	≥ 0.70	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

ANNEX 10. Estudi lumínic pàdel



C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

Índice

1600 ZONA ESPORTIVA PADEL

Índice	1
Lista de luminarias	2
C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX.(2/GEN2).L304.L8...	
Hoja de datos de luminarias	3
T-Max Tunnel luminaire	
CDL (Polar)	4
Escena exterior 1	
Datos de planificación	5
Lista de luminarias	6
Luminarias (lista de coordenadas)	7
Luminarias de deporte (lista de coordenadas)	8
Rendering (procesado) en 3D	9
Rendering (procesado) de colores falsos	10
Superficies exteriores	
Elemento del suelo 1	
Superficie 1	
Isolíneas (E)	11
Pádel 1 trama de cálculo (PA)	
Resumen	12
Isolíneas (E, perpendicular)	13
Gráfico de valores (E, perpendicular)	14



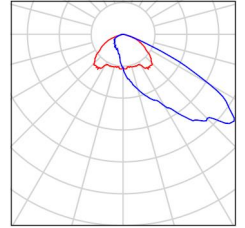
C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

1600 ZONA ESPORTIVA PADEL / Lista de luminarias

4 Pieza C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE
EUROPE LIMITED TMX.
(2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel
luminaire
Nº de artículo: TMX.(2/GEN2).L304.L8L7.GBOX
Flujo luminoso (Luminaria): 29048 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 29048 lm
Potencia de las luminarias: 253.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 78 98 100 100
Lámpara: 1 x LED C.30000LM - 4000K (Factor
de corrección 1.000).

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





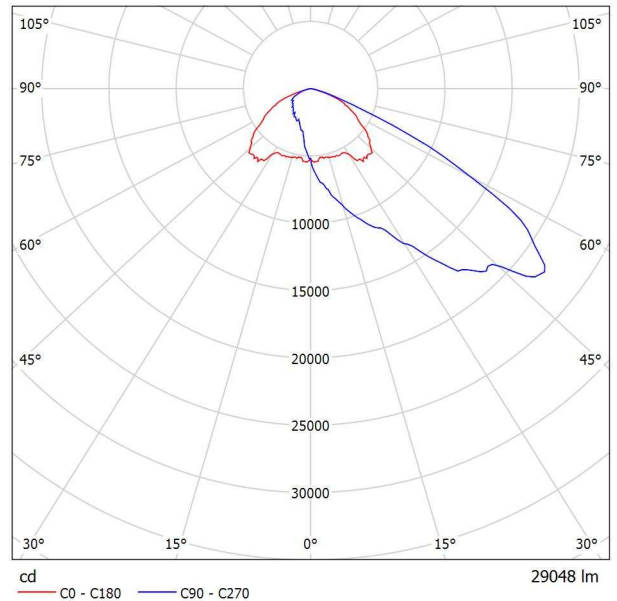
C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX. (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 78 98 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

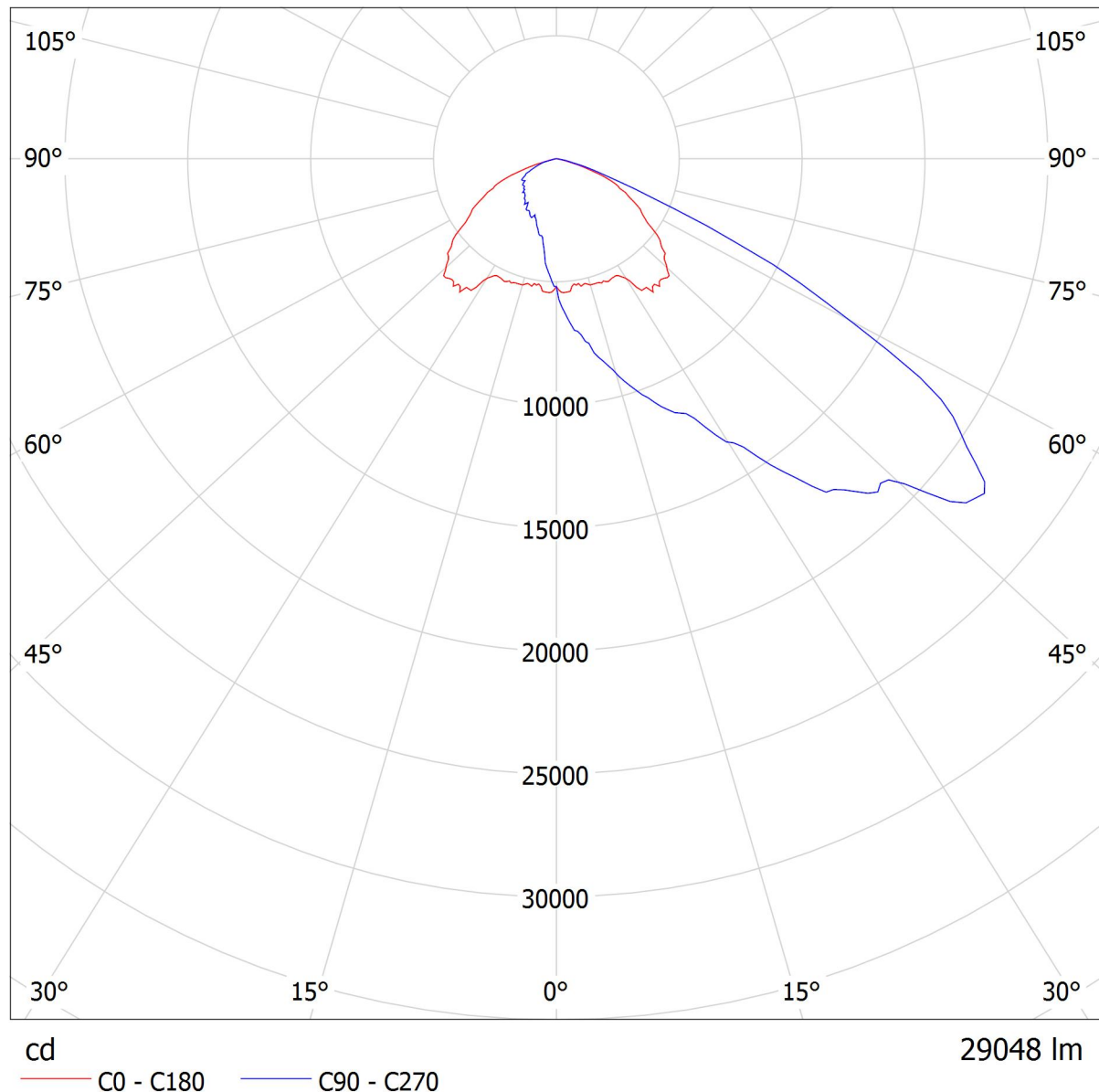


C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

**C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX.
 (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire / CDL (Polar)**

Luminaria: C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX.(2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire
 Lámparas: 1 x LED C.30000LM - 4000K

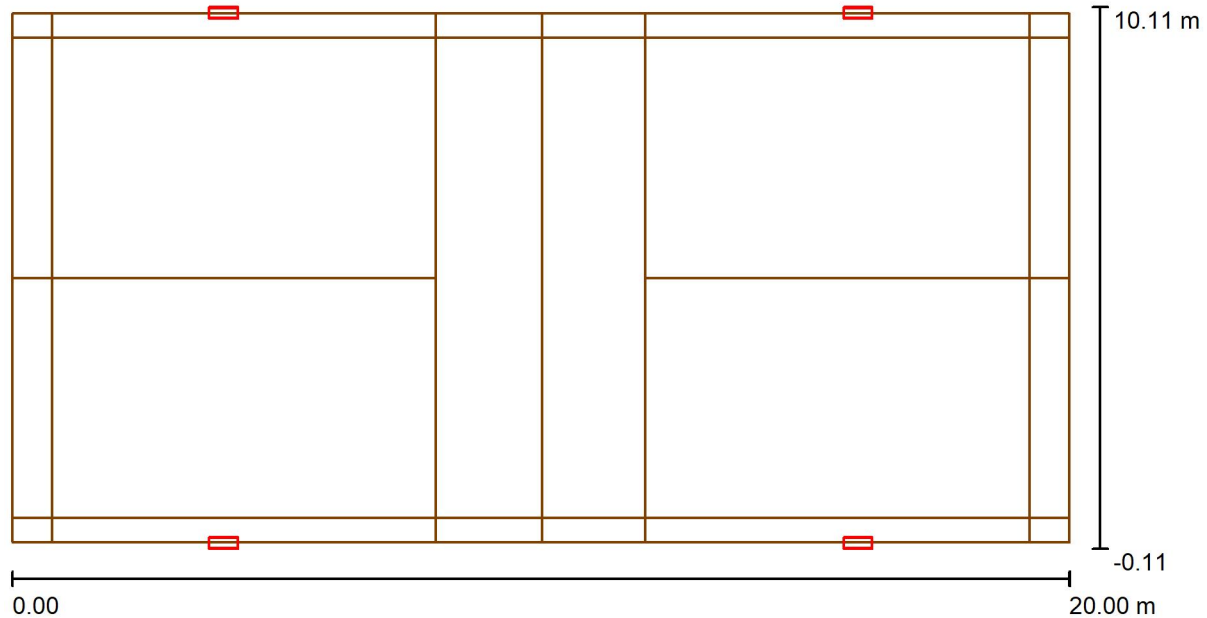




C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:143

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	4	C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX. (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire (1.000)	29048	29048	253.5
Total:			116190	116190	1014.0



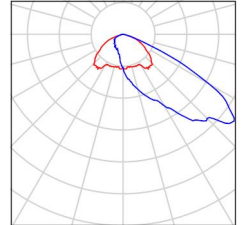
C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

4 Pieza C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE
EUROPE LIMITED TMX.
(2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel
luminaire
Nº de artículo: TMX.(2/GEN2).L304.L8L7.GBOX
Flujo luminoso (Luminaria): 29048 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 29048 lm
Potencia de las luminarias: 253.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 78 98 100 100
Lámpara: 1 x LED C.30000LM - 4000K (Factor
de corrección 1.000).

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



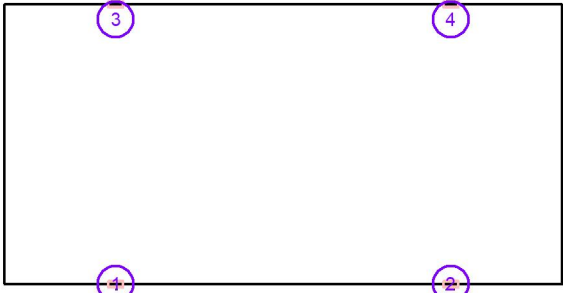


C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX.
(2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire
29048 lm, 253.5 W, 1 x 1 x LED C.30000LM - 4000K (Factor de corrección 1.000).



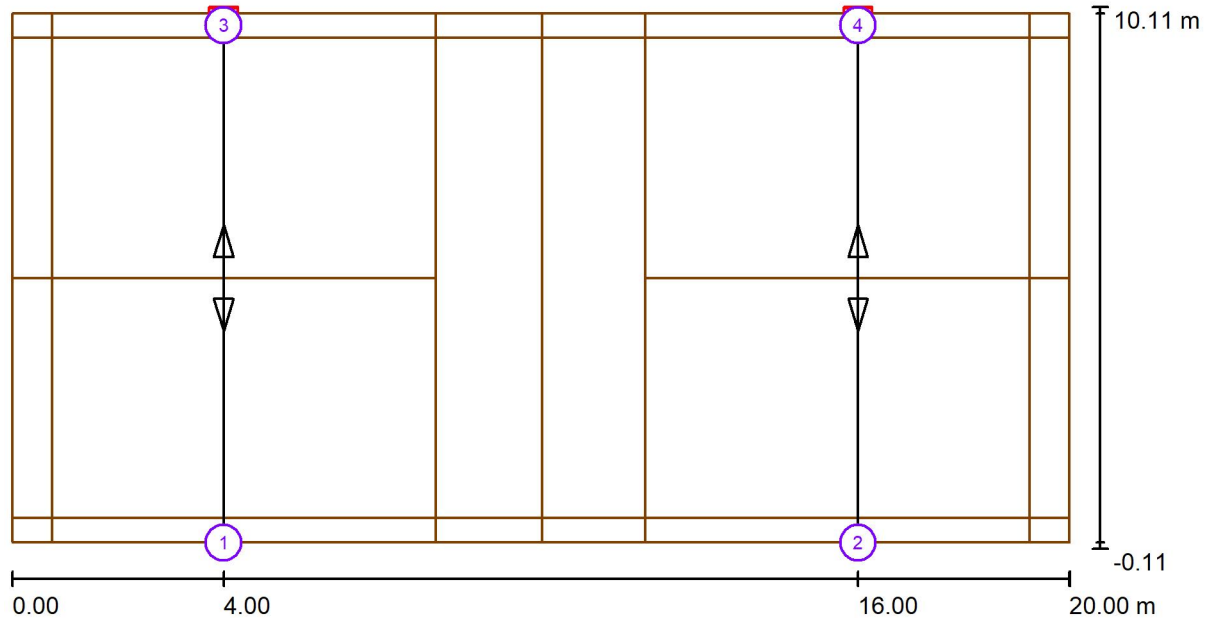
Nº	Posición [m]		Z	Rotación [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	4.000	0.000	6.000	-7.5	0.0	0.0
2	16.000	0.000	6.000	-7.5	0.0	0.0
3	4.000	10.000	6.000	-7.5	0.0	180.0
4	16.000	10.000	6.000	-7.5	0.0	180.0



C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 143

Lista de zonas luminarias deportivas

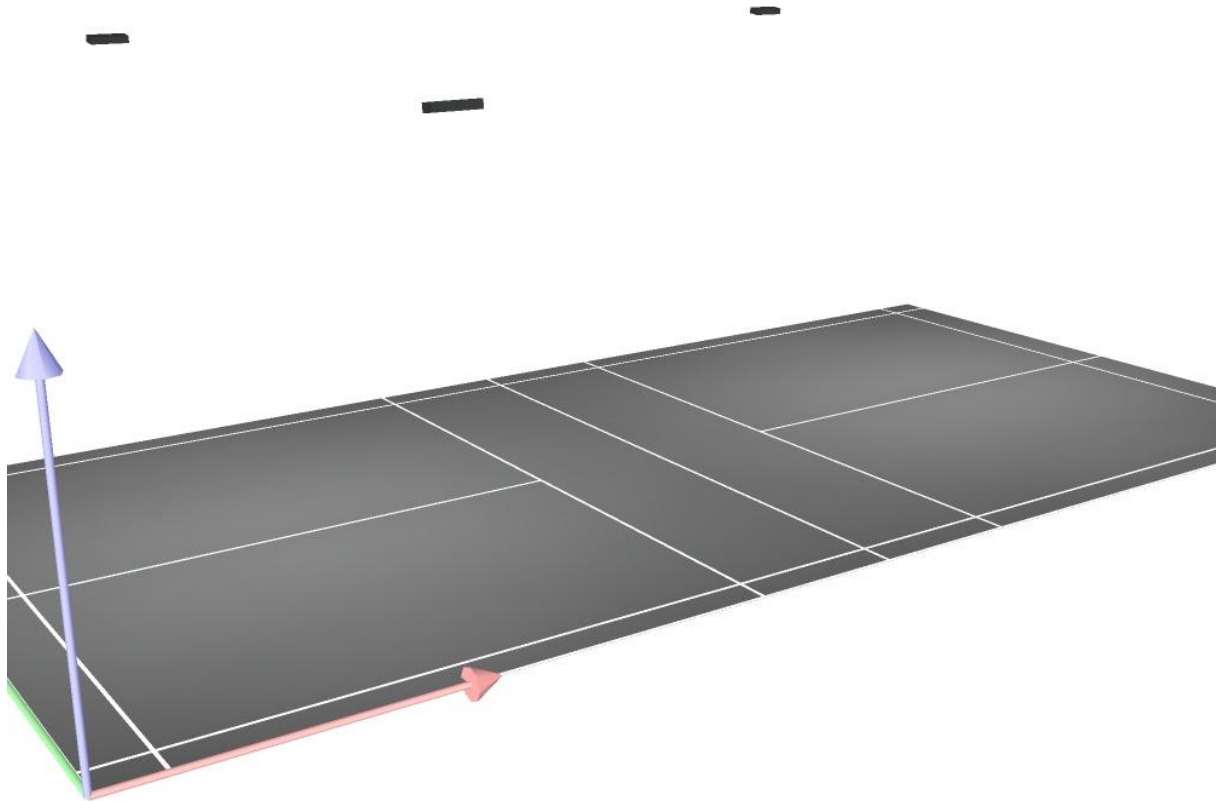
Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX. (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire	1	4.000	0.000	6.000	4.000	6.000	0.000	45.0	(C 90, G IMax)	/
C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX. (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire	2	16.000	0.000	6.000	16.000	6.000	0.000	45.0	(C 90, G IMax)	/
C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX. (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire	3	4.000	10.000	6.000	4.000	4.000	0.000	45.0	(C 90, G IMax)	/
C&G CARANDINI S.A and HOLOPHANE EUROPE LIMITED TMX. (2/GEN2).L304.L8L7.GBOX T-Max Tunnel luminaire	4	16.000	10.000	6.000	16.000	4.000	0.000	45.0	(C 90, G IMax)	/



C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D

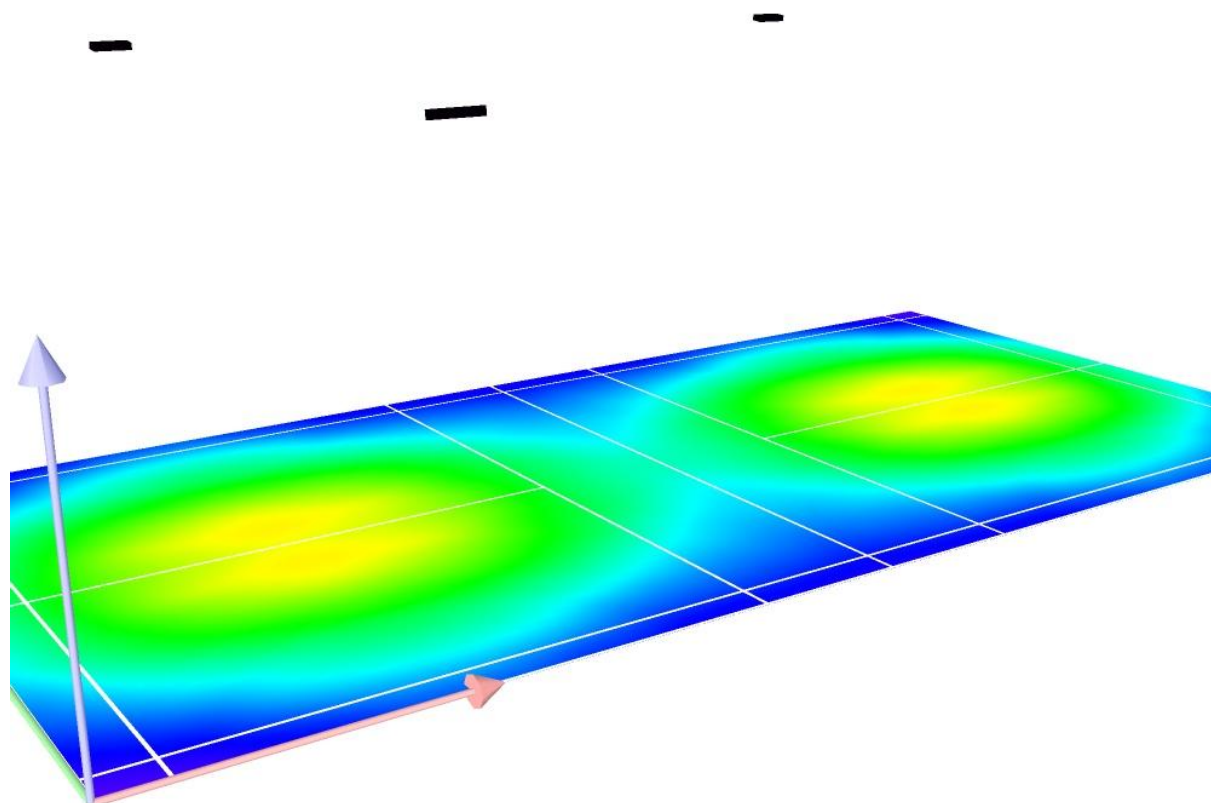




C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos

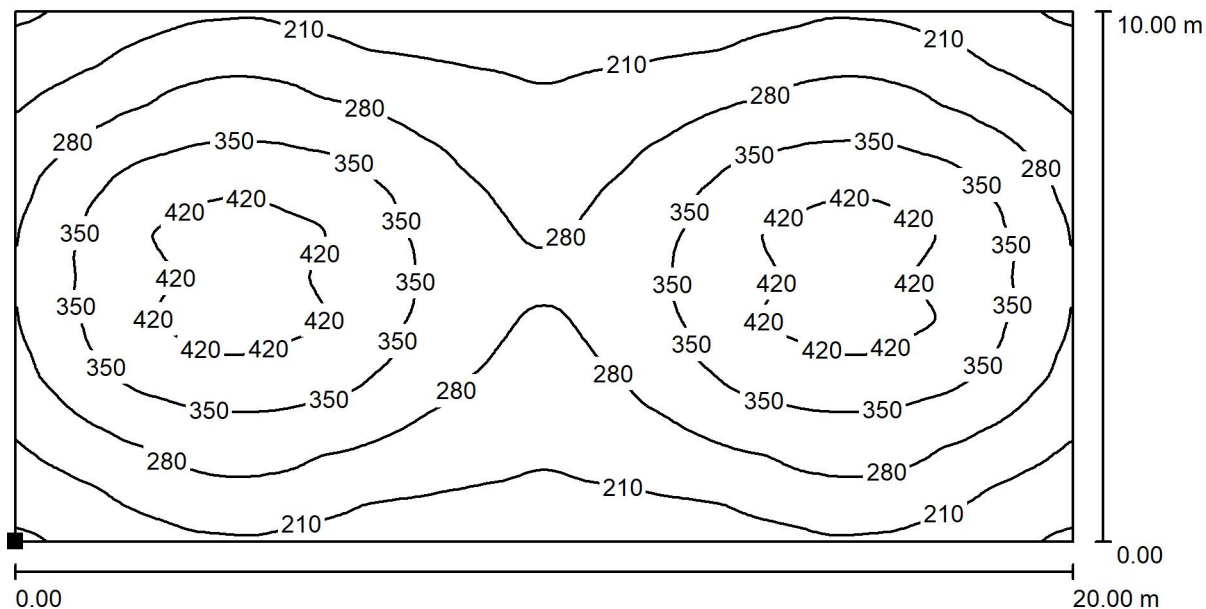


lx

C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Elemento del suelo 1 / Superficie 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
297

E_{min} [lx]
132

E_{max} [lx]
448

E_{min} / E_m
0.446

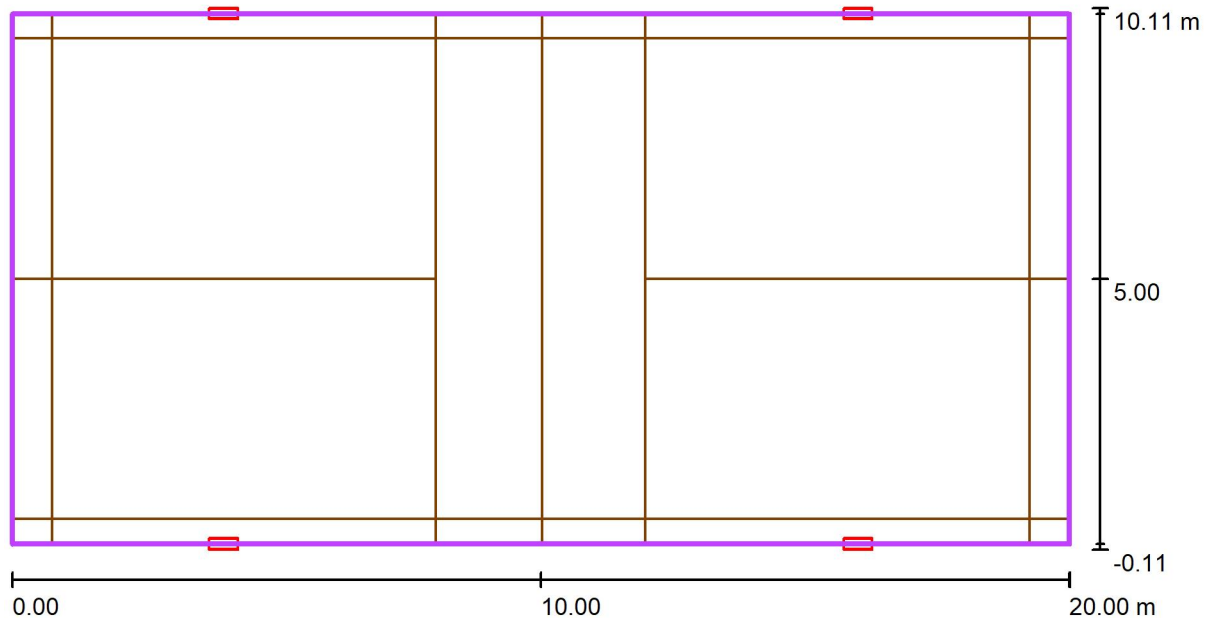
E_{min} / E_{max}
0.295



C. & G. CARANDINI, S.A
Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Pádel 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 143

Posición: (10.000 m, 5.000 m, 0.000 m)
Tamaño: (20.000 m, 10.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 13 x 7 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Pádel 1

Sumario de los resultados

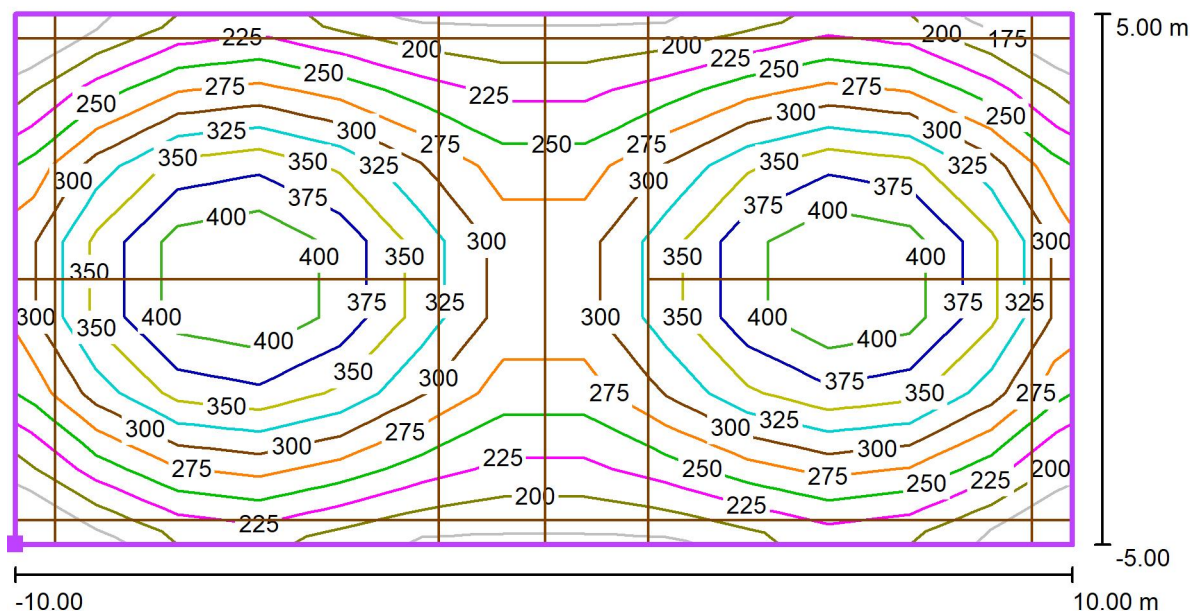
Nº	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	298	176	432	0.59	0.41	/	0.000	/

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

C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Pádel 1 trama de cálculo (PA) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado: (0.000 m, 0.000 m,
 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
176

E_{max} [lx]
432

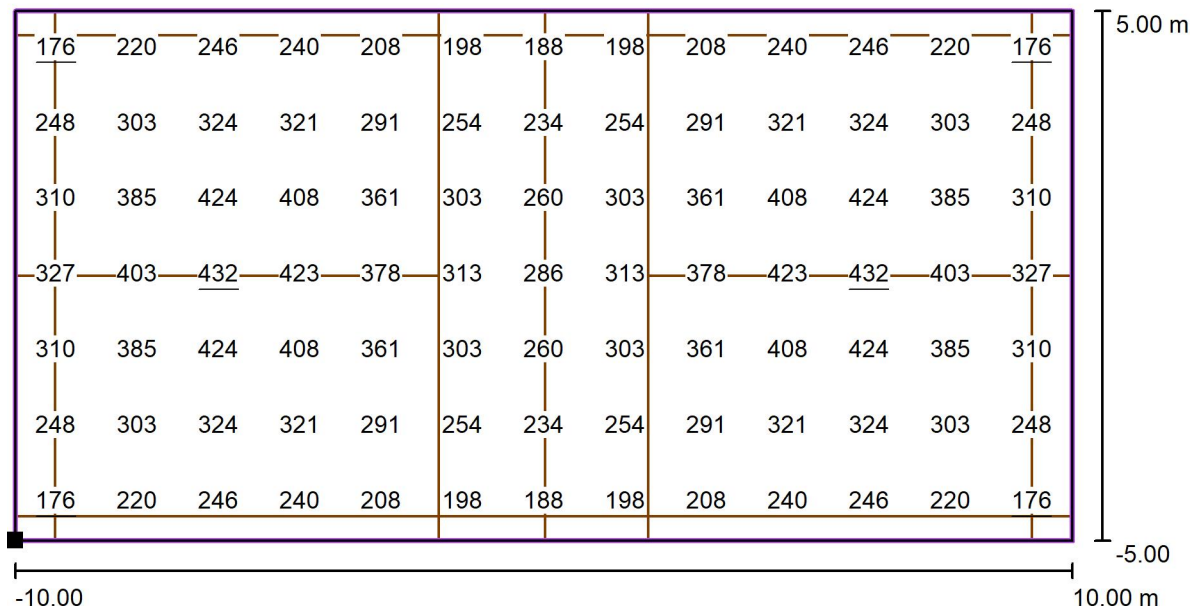
E_{min} / E_m
0.59

E_{min} / E_{max}
0.41

C. & G. CARANDINI, S.A
 Desde 1919 iluminando la vida de miles de personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail j.vieito@carandini.com

Escena exterior 1 / Pádel 1 trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la escena exterior:
 Punto marcado: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

E_m [lx]
298

E_{min} [lx]
176

E_{max} [lx]
432

E_{min} / E_m
0.59

E_{min} / E_{max}
0.41

ANNEX 11. Càlcul xarxa de pluvials

ANEXO DE CALCULOS

Fórmulas Generales Circulación por Gravedad

Emplearemos las siguientes:

$$Q_{||} = 1/n S^{1/2} R_h^{2/3} A$$
$$V_{||} = 1/n S^{1/2} R_h^{2/3}$$

Siendo:

$Q_{||}$ = Caudal a conducto lleno (m³/s).

$V_{||}$ = Velocidad a conducto lleno (m/s).

n = Coeficiente de Manning (Adimensional).

S = Pendiente hidráulica (En tanto por uno).

R_h = Radio hidráulico (m).

A = Area de la sección recta (m²).

a) Sección Circular.

$$R_h = 0.25 D.$$

$$A = 0.7854 D^2.$$

b) Sección Ovoide.

$$R_h = 0.193 D.$$

$$A = 0.510 D^2.$$

Siendo:

D = Altura del conducto (m).

Fórmulas Generales Circulación Forzada

Emplearemos las siguientes:

$$H = Z + (P/\gamma) ; \quad \gamma = \rho \times g ; \quad H_1 = H_2 + h_f$$

Siendo:

H = Altura piezométrica (mca).

z = Cota (m).

P/γ = Altura de presión (mca).

γ = Peso específico fluido.

ρ = Densidad fluido (kg/m³).

g = Aceleración gravedad. 9,81 m/s².

h_f = Pérdidas de altura piezométrica, energía (mca).

a) Tuberías.

$$h_f = [(8 \times f \times L) / (\pi^2 \times g \times D^5)] \times Q^2$$

$$f = 0.25 / [\lg_{10}(\epsilon / (3.7 \times D) + 5.74 / Re^{0.9})]^2$$

$$Re = 4 \times Q / (\pi \times D \times v)$$

b) Válvulas.

$$h_v = [(8 \times k) / (\pi^2 \times g \times D^4)] \times Q^2$$

c) Bombas-Grupos de presión.

$$h_b = \alpha^2 \times H_0 + A \times Q^2$$

Siendo:

f = Factor de fricción en tuberías (adimensional).

L = Longitud equivalente de tubería (m).

D = Diámetro de tubería o válvula (m).

Q = Caudal (m³/s).

ε = Rugosidad absoluta tubería (mm).
 Re = Número de Reynolds (adimensional).
 ν = Viscosidad cinemática del fluido (m²/s).
 k = Coeficiente de pérdidas en válvula (adimensional).
 α = Coeficiente de velocidad en bombas (adimensional).
 H_0 = Altura bomba a caudal cero (mca).
 A = Coeficiente en bombas.

1

Datos Generales

- Circulación por Gravedad

IM(mm/h): 110
 Velocidad máxima tuberías plásticas: 5 m/s
 Velocidad máxima tuberías no plásticas: 4 m/s
 Velocidad mínima: 0,5 m/s
 Caudal máximo de diseño para Y/D: 1

- Circulación Forzada

Densidad fluido: 1.000 kg/m³
 Viscosidad cinemática del fluido: 0,0000011 m²/s
 Pérdidas secundarias: 20 %
 Velocidad máxima: 1,5 m/s

A continuación se presentan los resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Rama	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Rec.mín. (m)	Material	n Rug(mm)/f	Pte (%)	Dn (mm)	Dint (mm)	QII (l/s)	VII (m/s)	Q (l/s)	V (m/s)	Y (mm)	hf (mca)
3	3	4	20	0,6	PVC Corr.	0,009	1,42	400	362	275,17	2,67	171,51	2,81	210	
5	1	6	56	0,28	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	19,59	1,18	88	
5	1	7	8	1,07	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	19,59	1,18	88	
6	7	8	12	1,09	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	38,71	1,42	129	
7	8	2	9,02	1,15	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	57,84	1,54	164	
8	7	9	3	1	PVC Corr.	0,009	2,97	315	285	209,83	3,29	19,13	2,11	58	
9	8	10	3,02	1	PVC Corr.	0,009	12,03	315	285	422,59	6,62	19,13	3,44	41	
10	2	11	3	1	PVC Corr.	0,009	3	315	285	211	3,31	19,13	2,12	57	
10	2	12	16	1,11	PVC Corr.	0,009	0,6	400	362	178,56	1,73	76,97	1,68	168	
12	13	3	14	1,25	PVC Corr.	0,009	0,6	400	362	178,56	1,73	115,23	1,82	215	
13	12	14	3,04	1	PVC Corr.	0,009	17,04	315	285	502,84	7,88	19,13	3,94	38	
13	5	16	10	1,12	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	37,52	1,41	125	
14	16	3	14	1,33	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	56,28	1,54	160	
15	16	17	9,01	1	PVC Corr.	0,009	4,8	315	285	266,9	4,18	18,76	2,47	50	
16	5	18	7	1	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	18,76	1,17**	86	
17	5	19	17	1	PVC Corr.	0,009	0,6	315	285	94,36	1,48	18,76	1,17	86	
13	13	15	3,06	1	PVC Corr.	0,009	19,84	315	285	542,59	8,51	19,13	4,17*	36	
18	12	13	14	1,19	PVC Corr.	0,009	0,6	400	362	178,56	1,73	96,1	1,77	190	

Nudo	Tipo	Cota terreno (m)	Prof. pozos (m)	Superf. ev. (m ²)	Coef. escorr.	Nº viviendas	Caudal fijado (l/s)	Caudal total (l/s)	H (mca)	Presión (mca)
1	Pozo Registro Circ.	96,43	1,39	0	1	0	0	0		
2	Pozo Registro Circ.	96,38	1,51	0	1	0	0	0		
3	Pozo Registro Circ.	96,33	3,05	0	1	0	0	0		
4	Cauce Natural	94	1							
5	Pozo Registro Circ.	95,85	1,44	0	1	0	0	0		
6	Sumidero	95,98	0,6	641	1	0	0	19,59		
7	Conexión a Conducto	96,4	1,4	0	1	0	0	0		
8	Conexión a Conducto	96,39	1,47	0	1	0	0	0		
9	Sumidero	96,4	0,6	626	1	0	0	19,13		
10	Sumidero	96,6	0,6	626	1	0	0	19,13		
11	Sumidero	96,6	0,6	626	1	0	0	19,13		
12	Conexión a Conducto	96,36	1,59	0	1	0	0	0		
13	Conexión a Conducto	96,34	1,65	0	1	0	0	0		
14	Sumidero	96,6	0,6	626	1	0	0	19,13		
16	Conexión a Conducto	96	1,65	0	1	0	0	0		
17	Sumidero	96,1	0,6	614	1	0	0	18,76		

18	Sumidero	95,86	0,6	614	1	0	0	18,76		
19	Sumidero	95,83	0,6	614	1	0	0	18,76		
15	Sumidero	96,6	0,6	626	1	0	0	19,13		

NOTA:
- * Rama de mayor velocidad.
- ** Rama de menor velocidad.

2

Datos Generales

- Circulación por Gravedad

IM(mm/h): 110
Velocidad máxima tuberías plásticas: 5 m/s
Velocidad máxima tuberías no plásticas: 4 m/s
Velocidad mínima: 0,5 m/s
Caudal máximo de diseño para Y/D: 1

- Circulación Forzada

Densidad fluido: 1.000 kg/m³
Viscosidad cinemática del fluido: 0,0000011 m²/s
Pérdidas secundarias: 20 %
Velocidad máxima: 1,5 m/s

A continuación se presentan los resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Rama	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Rec.mín. (m)	Material	n Rug(mm)/f	Pte (%)	Dn (mm)	Dint (mm)	QII (l/s)	VII (m/s)	Q (l/s)	V (m/s)	Y (mm)	hf (mca)
1	1	2	37,01	1	PVC Corr.	0,009	1,81	315	285	163,93	2,57	19,59	1,77**	66	
2	1	3	5,04	0,44	PVC Corr.	0,009	12,7	160	145	71,62	4,34	19,59	3,73*	52	

Nudo	Tipo	Cota terreno (m)	Prof. pozos (m)	Superf. ev. (m²)	Coef. escorr.	Nº viviendas	Caudal fijado (l/s)	Caudal total (l/s)	H (mca)	Presión (mca)
1	Pozo Registro Circ.	94,47	1,31	0	1	0	0	0		
2	Pozo Registro Circ.	93,8	1,31	0	1	0	0	0		
3	Sumidero	94,39	0,6	641	1	0	0	19,59		

NOTA:
- * Rama de mayor velocidad.
- ** Rama de menor velocidad.

ANNEX 12. Càlcul elèctric

ANEXO DE CALCULOS

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 1,732 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\phi / 1000 \times n)] = \text{voltios (V)}$$

Sistema Monofásico:

$$I = P_c / U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 2 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\phi / 1000 \times n)] = \text{voltios (V)}$$

En donde:

P_c = Potencia de Cálculo en Watios.

L = Longitud de Cálculo en metros.

e = Caída de tensión en Voltios.

K = Conductividad.

I = Intensidad en Amperios.

U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).

S = Sección del conductor en mm^2 .

$\cos\phi$ = Coseno de ϕ . Factor de potencia.

n = N° de conductores por fase.

X_u = Reactancia por unidad de longitud en $\text{m}\Omega/\text{m}$.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T .

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T .

ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20°C .

$$C_u = 0,017241 \text{ ohmios}\cdot\text{mm}^2/\text{m}$$

$$A_l = 0,028264 \text{ ohmios}\cdot\text{mm}^2/\text{m}$$

α = Coeficiente de temperatura:

$$C_u = 0,003929$$

$$A_l = 0,004032$$

T = Temperatura del conductor ($^\circ\text{C}$).

T_0 = Temperatura ambiente ($^\circ\text{C}$):

Cables enterrados = 25°C

Cables al aire = 40°C

$T_{\max}$ = Temperatura máxima admisible del conductor ($^\circ\text{C}$):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

$I_{\max}$ = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Donde:

I_b : intensidad utilizada en el circuito.

I_z : intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

I_n : intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, I_n es la intensidad de regulación escogida.

I_2 : intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I_2 se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos ($1,45 I_n$ como máximo).

- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles ($1,6 I_n$).

Fórmulas Cortocircuito

$$* I_{k3} = ct \cdot U / \sqrt{3} (Z_Q + Z_T + Z_L)$$

$$* I_{k2} = ct \cdot U / 2 (Z_Q + Z_T + Z_L)$$

$$* I_{k1} = ct \cdot U / \sqrt{3} (Z_Q + Z_T + Z_L + (Z_N \text{ ó } Z_{PE}))$$

¡ATENCIÓN!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

R_t: R₁ + R₂ + + R_n (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

X_t: X₁ + X₂ + + X_n (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

I_{k3}: Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).

I_{k2}: Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).

I_{k1}: Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).

ct: Coeficiente de tensión. (Condiciones generales de cc según I_{kmax} o I_{kmin}), UNE-EN 60909.

U: Tensión F-F.

Z_Q: Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación. S_{cc} (MVA) Potencia cc AT.

$$Z_Q = ct \cdot U^2 / S_{cc}$$

$$X_Q = 0.995 Z_Q$$

$$R_Q = 0.1 X_Q$$

UNE-EN 60909

Z_T: Impedancia de cc del Transformador. S_n (KVA) Potencia nominal Trafo, ucc% e urcc% Tensiones cc Trafo.

$$Z_T = (ucc\%/100) (U^2 / S_n)$$

$$R_T = (urcc\%/100) (U^2 / S_n)$$

$$X_T = (Z_T^2 - R_T^2)^{1/2}$$

Z_L, Z_N, Z_{PE}: Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$$R = \rho \cdot L / S \cdot n$$

$$X = X_u \cdot L / n$$

R: Resistencia de la línea.

X: Reactancia de la línea.

L: Longitud de la línea en m.

ρ: Resistividad conductor, (I_{kmax} se evalúa a 20°C, I_{kmin} a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).

S: Sección de la línea en mm². (Fase, Neutro o PE)

X_u: Reactancia de la línea, en mohm por metro.

n: nº de conductores por fase.

* Curvas válidas. (Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B

$$IMAG = 5 I_n$$

CURVA C

$$IMAG = 10 I_n$$

CURVA D

$$IMAG = 20 I_n$$

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,

R_t: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

1

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,3 2,3 1,89	10	40/30	4x6	57/1	90
2	2	3	21	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,81 0,81 0,81			4x6	57/1	90
3	3	4	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,81 0,81 0,41			4x6	57/1	90
4	4	5	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,81 0,81 0,41			4x6	57/1	90
5	5	6	20	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,41 0,41 0			4x6	57/1	90
6	6	7	23	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,41 0			4x6	57/1	90
7	5	8	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,41 0,41 0,41			4x6	57/1	90
8	8	9	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,41 0,41			4x6	57/1	90
9	9	10	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,041 0,41			4x6	57/1	90
10	10	11	7	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,41 0,41			4x6	57/1	90
11	11	12	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,41			4x6	57/1	90
12	12	13	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0,41			4x6	57/1	90
13	2	14	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,49 1,49 1,08			4x6	57/1	90
14	14	15	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,08 1,49 1,08			4x6	57/1	90
15	15	16	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,08 1,49 1,08			4x6	57/1	90
16	16	17	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,08 1,49 1,08			4x6	57/1	90
17	17	18	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,08 1,08 1,08			4x6	57/1	90
18	18	19	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,08 1,08 0,68			4x6	57/1	90
19	19	20	19	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,68 1,08 0,68			4x6	57/1	90
20	20	21	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,68 0,68 0,68			4x6	57/1	90
21	21	22	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,27 0 0,27			4x6	57/1	90
22	22	23	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,27 0 0,27			4x6	57/1	90
23	21	24	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,41 0,41 0,41			4x6	57/1	90
24	24	25	18	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,41 0,41 0			4x6	57/1	90
25	25	26	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,41 0			4x6	57/1	90
26	21	27	17	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,27 0			4x6	57/1	90
27	27	28	6	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,27 0			4x6	57/1	90
28	23	29	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,27 0 0,27			4x6	57/1	90
29	29	30	14	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,27 0 0			4x6	57/1	90
30	7	31	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0 0			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
------	-----------	-----------------	-----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

1	0	230,94	0	(1.499,4 W)	12,00045		4,50017		
2-R	0,119		0,051		4,8603		1,2433		
2-S	0,119		0,051		4,8603		1,2433		
2-T	0,101		0,044		4,8603		1,2433		
3-R	0,194		0,084		2,24665		0,54524		
3-S	0,194		0,084		2,24665		0,54524		
3-T	0,176		0,076	(-93,6 W)	2,24665		0,54524		
4-R	0,237		0,102		1,70798		0,41165		
4-S	0,237		0,102		1,70798		0,41165		
4-T	0,204		0,089		1,70798		0,41165		
5-R	0,258		0,112		1,52444		0,36665		
5-S	0,258		0,112		1,52444		0,36665		
5-T	0,219		0,095		1,52444		0,36665		
6-R	0,305		0,132	(-93,6 W)	1,12147		0,26864		
6-S	0,305		0,132		1,12147		0,26864		
6-T	0,219		0,095		1,12147		0,26864		
7-R	0,305		0,132		0,85952		0,20543		
7-S	0,36		0,156	(-93,6 W)	0,85952		0,20543		
7-T	0,219		0,095		0,85952		0,20543		
8-R	0,279		0,121	(-93,6 W)	1,31244		0,31496		
8-S	0,279		0,121		1,31244		0,31496		
8-T	0,24		0,104		1,31244		0,31496		
9-R	0,279		0,121		1,18416		0,28382		
9-S	0,296		0,128		1,18416		0,28382		
9-T	0,257		0,111		1,18416		0,28382		
10-R	0,279		0,121		1,05184		0,2518		
10-S	0,317		0,137		1,05184		0,2518		
10-T	0,278		0,12		1,05184		0,2518		
11-R	0,279		0,121		0,96767		0,23148		
11-S	0,334		0,145	(-93,6 W)	0,96767		0,23148		
11-T	0,295		0,128		0,96767		0,23148		
12-R	0,279		0,121		0,87735		0,20972		
12-S	0,334		0,145		0,87735		0,20972		
12-T	0,316		0,137		0,87735		0,20972		
13-R	0,279		0,121		0,75918		0,1813		
13-S	0,334		0,145		0,75918		0,1813		
13-T	0,352		0,152	(-93,6 W)	0,75918		0,1813		
14-R	0,18		0,078	(-93,6 W)	3,03621		0,74609		
14-S	0,18		0,078		3,03621		0,74609		
14-T	0,149		0,065		3,03621		0,74609		
15-R	0,232		0,101		2,13481		0,5173		
15-S	0,247		0,107		2,13481		0,5173		
15-T	0,201		0,087		2,13481		0,5173		
16-R	0,272		0,118		1,74291		0,42024		
16-S	0,297		0,128		1,74291		0,42024		
16-T	0,241		0,104		1,74291		0,42024		
17-R	0,289		0,125		1,61105		0,38786		
17-S	0,319		0,138	(-93,6 W)	1,61105		0,38786		
17-T	0,258		0,112		1,61105		0,38786		
18-R	0,328		0,142		1,37628		0,3305		
18-S	0,358		0,155		1,37628		0,3305		
18-T	0,297		0,129	(-93,6 W)	1,37628		0,3305		
19-R	0,376		0,163	(-93,6 W)	1,16784		0,27987		
19-S	0,406		0,176		1,16784		0,27987		
19-T	0,332		0,144		1,16784		0,27987		
20-R	0,437		0,189		0,92534		0,22128		
20-S	0,489		0,212	(-93,6 W)	0,92534		0,22128		
20-T	0,393		0,17		0,92534		0,22128		
21-R	0,468		0,203		0,83408		0,19931		
21-S	0,521		0,225		0,83408		0,19931		
21-T	0,424		0,184		0,83408		0,19931		
22-R	0,49		0,212		0,75242		0,17968		
22-S	0,521		0,225		0,75242		0,17968		
22-T	0,446		0,193		0,75242		0,17968		
23-R	0,496		0,215		0,73285		0,17498		
23-S	0,521		0,225		0,73285		0,17498		
23-T	0,452		0,196		0,73285		0,17498		
24-R	0,492		0,213		0,75918		0,1813		
24-S	0,544		0,236		0,75918		0,1813		
24-T	0,448		0,194	(-93,6 W)	0,75918		0,1813		
25-R	0,535		0,232	(-93,6 W)	0,6535		0,15594		
25-S	0,587		0,254		0,6535		0,15594		
25-T	0,448		0,194		0,6535		0,15594		
26-R	0,535		0,232		0,59378		0,14163		

26-S	0,618		0,268*	(-93,6 W)	0,59378		0,14163		
26-T	0,448		0,194		0,59378		0,14163		
27-R	0,468		0,203		0,71427		0,17052		
27-S	0,554		0,24		0,71427		0,17052		
27-T	0,424		0,184		0,71427		0,17052		
28-R	0,468		0,203		0,67979		0,16224		
28-S	0,566		0,245	(-63 W)	0,67979		0,16224		
28-T	0,424		0,184		0,67979		0,16224		
29-R	0,518		0,224		0,66902		0,15966		
29-S	0,521		0,225		0,66902		0,15966		
29-T	0,474		0,205	(-63 W)	0,66902		0,15966		
30-R	0,546		0,236	(-63 W)	0,60224		0,14366		
30-S	0,521		0,225		0,60224		0,14366		
30-T	0,474		0,205		0,60224		0,14366		
31-R	0,305		0,132		0,7802		0,18635		
31-S	0,36		0,156		0,7802		0,18635		
31-T	0,219		0,095		0,7802		0,18635		

NOTA:

- * Nudo de mayor c.d.t.

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-8-9-10-11-12-13 = 0.15 %
1-2-14-15-16-17-18-19-20-21-24-25-26 = 0.19 %
1-2-14-15-16-17-18-19-20-21-27-28 = 0.18 %
1-2-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-29-30 = 0.21 %
1-2-3-4-5-6-7-31 = 0.09 %

Resultados Cortocircuito:

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	2	12,00045	15	1,2433	10; C
2	2	3	4,8603		0,54524	
3	3	4	2,24665		0,41165	
4	4	5	1,70798		0,36665	
5	5	6	1,52444		0,26864	
6	6	7	1,12147		0,20543	
7	5	8	1,52444		0,31496	
8	8	9	1,31244		0,28382	
9	9	10	1,18416		0,2518	
10	10	11	1,05184		0,23148	
11	11	12	0,96767		0,20972	
12	12	13	0,87735		0,1813	
13	2	14	4,8603		0,74609	
14	14	15	3,03621		0,5173	
15	15	16	2,13481		0,42024	
16	16	17	1,74291		0,38786	
17	17	18	1,61105		0,3305	
18	18	19	1,37628		0,27987	
19	19	20	1,16784		0,22128	
20	20	21	0,92534		0,19931	
21	21	22	0,83408		0,17968	
22	22	23	0,75242		0,17498	
23	21	24	0,83408		0,1813	
24	24	25	0,75918		0,15594	
25	25	26	0,6535		0,14163	
26	21	27	0,83408		0,17052	
27	27	28	0,71427		0,16224	
28	23	29	0,73285		0,15966	
29	29	30	0,66902		0,14366	
30	7	31	0,85952		0,18635	

2

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3

Cos φ : 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cál. (R S T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	14	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,87 1,87 1,25	10	40/30	4x6	57/1	90
2	2	3	29	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,87 1,87 1,25			4x6	57/1	90
3	3	4	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62 1,25 0,62			4x6	57/1	90
4	4	5	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62 0,62 0,62			4x6	57/1	90
5	5	6	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62 0,62 0			4x6	57/1	90
6	6	7	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 0,62 0			4x6	57/1	90
7	3	8	11	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25 0,62 0,62			4x6	57/1	90
8	8	9	2	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,25 0,62 0,62			4x6	57/1	90
9	9	10	8	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62 0,62 0,62			4x6	57/1	90
10	10	11	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62 0 0,62			4x6	57/1	90
11	11	12	9	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0,62 0 0			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	230,94	0	(1.152 W)	12,00045		10,00037		
2-R	0,102		0,044		5,1295		1,39561		
2-S	0,102		0,044		5,1295		1,39561		
2-T	0,077		0,033		5,1295		1,39561		
3-R	0,314		0,136		1,89799		0,46335		
3-S	0,314		0,136		1,89799		0,46335		
3-T	0,236		0,102		1,89799		0,46335		
4-R	0,322		0,139		1,81719		0,4429		
4-S	0,325		0,141	(-144 W)	1,81719		0,4429		
4-T	0,243		0,105		1,81719		0,4429		
5-R	0,355		0,154		1,52444		0,36951		
5-S	0,358		0,155		1,52444		0,36951		
5-T	0,276		0,119	(-144 W)	1,52444		0,36951		
6-R	0,366		0,158	(-144 W)	1,44661		0,35016		
6-S	0,369		0,16		1,44661		0,35016		
6-T	0,276		0,119		1,44661		0,35016		
7-R	0,366		0,158		1,23595		0,29813		
7-S	0,406		0,176	(-144 W)	1,23595		0,29813		
7-T	0,276		0,119		1,23595		0,29813		
8-R	0,375		0,162		1,52444		0,36951		
8-S	0,355		0,154		1,52444		0,36951		
8-T	0,276		0,119		1,52444		0,36951		
9-R	0,386		0,167	(-144 W)	1,47166		0,35638		
9-S	0,362		0,157		1,47166		0,35638		
9-T	0,283		0,123		1,47166		0,35638		
10-R	0,415		0,18		1,29245		0,31204		
10-S	0,391		0,169	(-144 W)	1,29245		0,31204		
10-T	0,312		0,135		1,29245		0,31204		
11-R	0,43		0,186		1,21819		0,29376		
11-S	0,391		0,169		1,21819		0,29376		
11-T	0,327		0,142	(-144 W)	1,21819		0,29376		
12-R	0,462		0,2*	(-144 W)	1,07863		0,25955		
12-S	0,391		0,169		1,07863		0,25955		
12-T	0,327		0,142		1,07863		0,25955		

NOTA:

- * Nudo de mayor c.d.t.

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6-7 = 0.12 %

1-2-3-8-9-10-11-12 = 0.14 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	2	12,00045	15	1,39561	10; C
2	2	3	5,1295		0,46335	
3	3	4	1,89799		0,4429	
4	4	5	1,81719		0,36951	
5	5	6	1,52444		0,35016	
6	6	7	1,44661		0,29813	

7	3	8	1,89799		0,36951	
8	8	9	1,52444		0,35638	
9	9	10	1,47166		0,31204	
10	10	11	1,29245		0,29376	
11	11	12	1,21819		0,25955	

3

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9

C.d.t. máx.(%): 3

Cos φ : 1

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(m Ω /m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	14	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,95 1,95 0	10	40/30	4x6	57/1	90
2	2	3	45	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,95 1,95 0			4x6	57/1	90
3	3	4	25	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,95 1,95 0			4x6	57/1	90
4	4	5	10	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,95 1,95 0			4x6	57/1	90
5	5	6	20	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 1,95 0			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	230,94	0	(900 W)	12,00045		10,00037		
2-R	0,16		0,069		5,1295		1,39561		
2-S	0,16		0,069		5,1295		1,39561		
2-T	0		0		5,1295		1,39561		
3-R	0,674		0,292		1,39896		0,33835		
3-S	0,674		0,292		1,39896		0,33835		
3-T	0		0		1,39896		0,33835		
4-R	0,96		0,416		0,99032		0,23799		
4-S	0,96		0,416		0,99032		0,23799		
4-T	0		0		0,99032		0,23799		
5-R	1,075		0,465	(-450 W)	0,88655		0,21275		
5-S	1,075		0,465		0,88655		0,21275		
5-T	0		0		0,88655		0,21275		
6-R	1,075		0,465		0,73285		0,17551		
6-S	1,303		0,564*	(-450 W)	0,73285		0,17551		
6-T	0		0		0,73285		0,17551		

NOTA:

- * Nudo de mayor c.d.t.

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6 = 0 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	2	12,00045	15	1,39561	10; C
2	2	3	5,1295		0,33835	
3	3	4	1,39896		0,23799	
4	4	5	0,99032		0,21275	
5	5	6	0,88655		0,17551	

4

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9

C.d.t. máx.(%): 3

Cos φ : 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E0d12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R S T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	15	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,34 1,17 1,17	10	40/30	4x6	57/1	90
2	2	3	46	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,34 1,17 1,17			4x6	57/1	90
3	3	4	19	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,34 1,17 1,17			4x6	57/1	90
4	4	5	12	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,34 1,17 1,17			4x6	57/1	90
5	5	6	3	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	2,34 1,17 1,17			4x6	57/1	90
6	6	7	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17 0 1,17			4x6	57/1	90
7	7	8	23	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17 0 0			4x6	57/1	90
8	6	9	13	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17 1,17 0			4x6	57/1	90
9	9	10	4	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	1,17 1,17 0			4x6	57/1	90
10	10	11	23	Cu	Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp.	0 1,17 0			4x6	57/1	90

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	230,94	0	(1.080 W)	12,00045		10,00037		
2-R	0,154		0,067		4,8603		1,30556		
2-S	0,103		0,045		4,8603		1,30556		
2-T	0,103		0,045		4,8603		1,30556		
3-R	0,627		0,272		1,35433		0,32731		
3-S	0,418		0,181		1,35433		0,32731		
3-T	0,418		0,181		1,35433		0,32731		
4-R	0,823		0,356		1,03893		0,24985		
4-S	0,548		0,237		1,03893		0,24985		
4-T	0,548		0,237		1,03893		0,24985		
5-R	0,946		0,41		0,90553		0,21736		
5-S	0,631		0,273		0,90553		0,21736		
5-T	0,631		0,273		0,90553		0,21736		
6-R	0,977		0,423		0,87735		0,21051		
6-S	0,651		0,282		0,87735		0,21051		
6-T	0,651		0,282		0,87735		0,21051		
7-R	1,005		0,435		0,84239		0,20203		
7-S	0,651		0,282		0,84239		0,20203		
7-T	0,679		0,294	(-270 W)	0,84239		0,20203		
8-R	1,162		0,503*	(-270 W)	0,6853		0,16403		
8-S	0,651		0,282		0,6853		0,16403		
8-T	0,679		0,294		0,6853		0,16403		
9-R	1,066		0,462		0,77307		0,18524		
9-S	0,74		0,321		0,77307		0,18524		
9-T	0,651		0,282		0,77307		0,18524		
10-R	1,094		0,474	(-270 W)	0,74578		0,17864		
10-S	0,768		0,332		0,74578		0,17864		
10-T	0,651		0,282		0,74578		0,17864		
11-R	1,094		0,474		0,61992		0,14826		
11-S	0,925		0,401	(-270 W)	0,61992		0,14826		
11-T	0,651		0,282		0,61992		0,14826		

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

Caída de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-5-6-7-8 = 0.29 %
1-2-3-4-5-6-9-10-11 = 0.28 %

Resultados Cortocircuito:

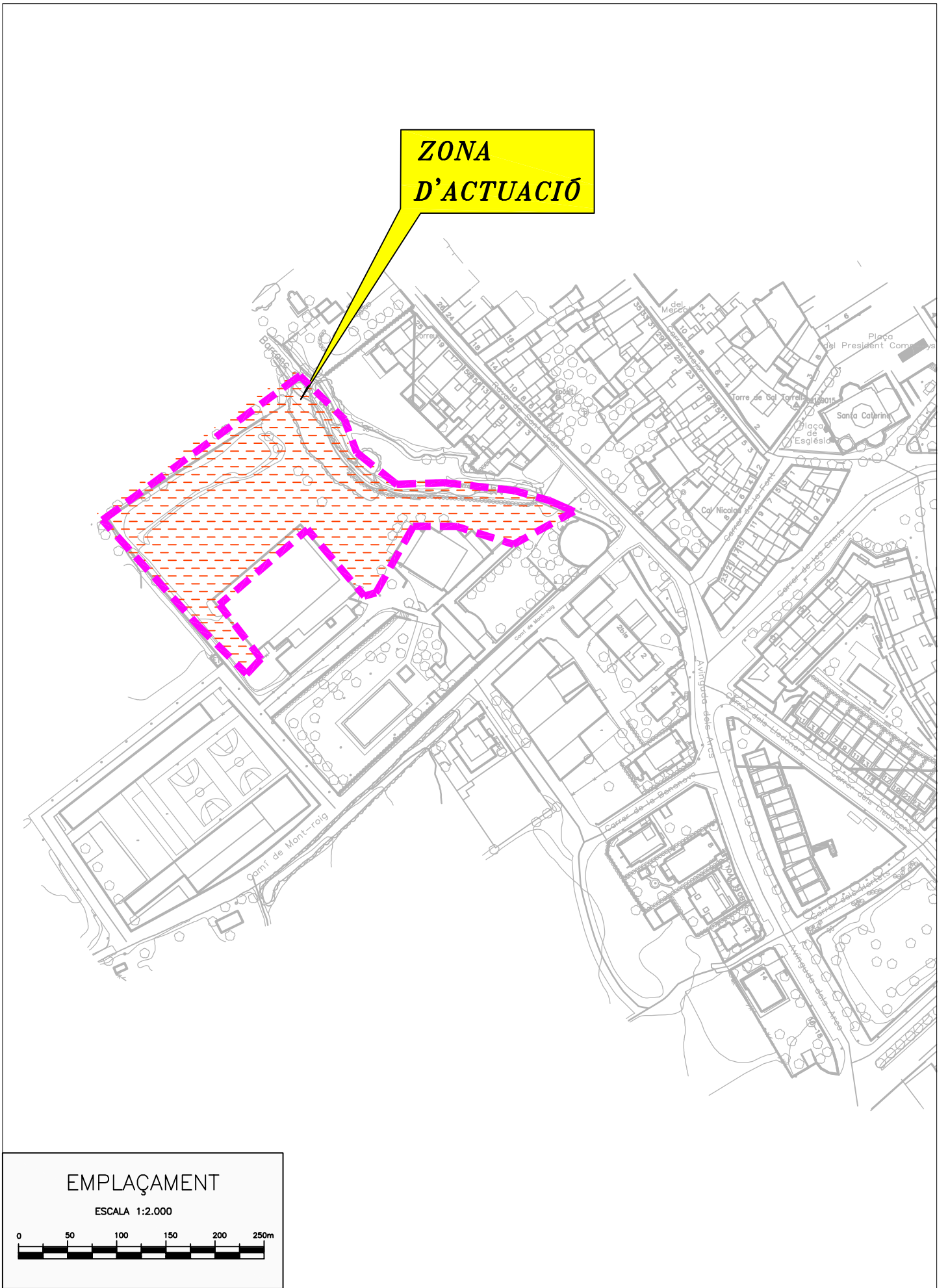
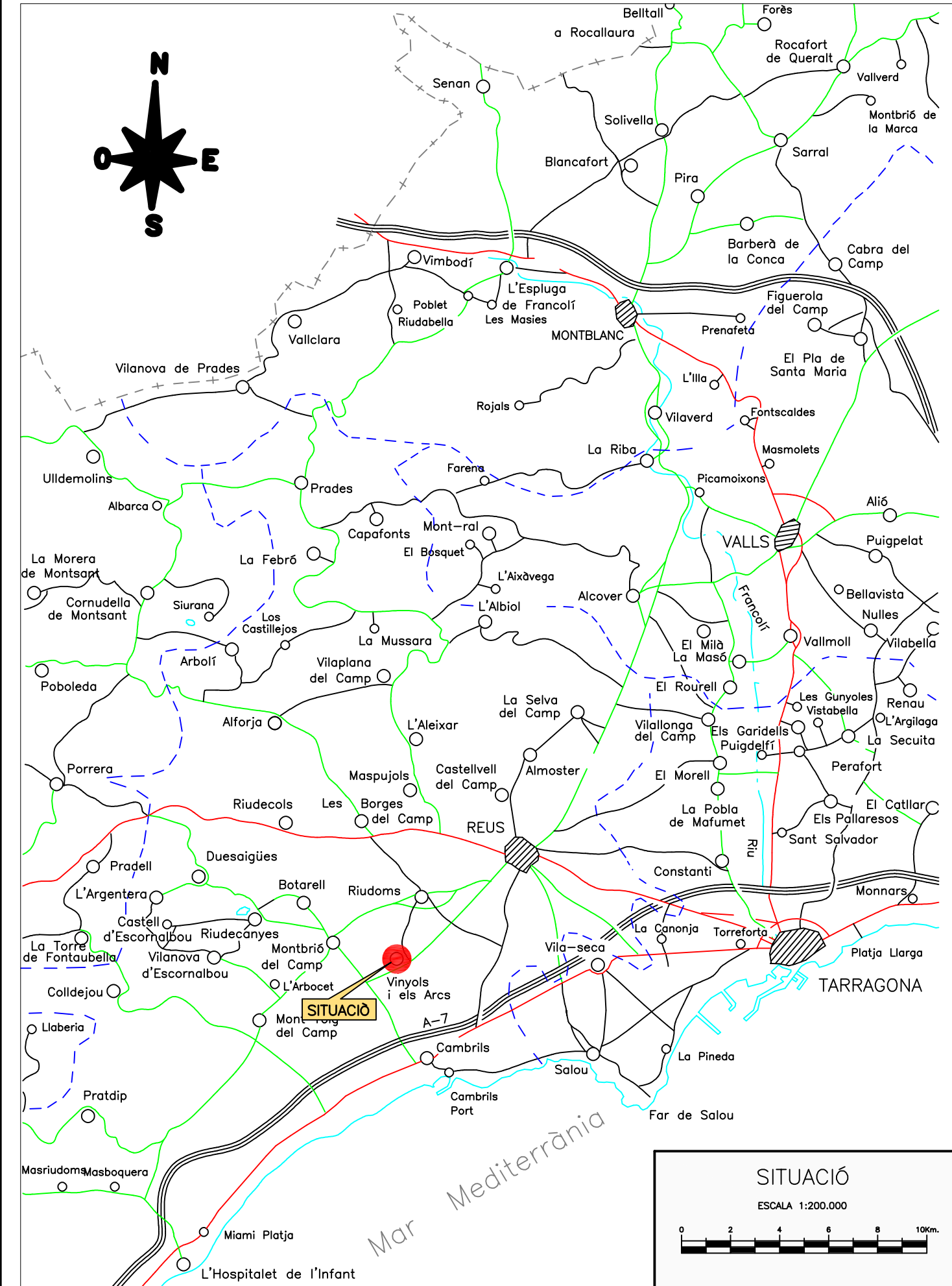
Línea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	2	12,00045	15	1,30556	10; C
2	2	3	4,8603		0,32731	
3	3	4	1,35433		0,24985	
4	4	5	1,03893		0,21736	
5	5	6	0,90553		0,21051	
6	6	7	0,87735		0,20203	
7	7	8	0,84239		0,16403	
8	6	9	0,87735		0,18524	
9	9	10	0,77307		0,17864	
10	10	11	0,74578		0,14826	

DOCUMENT 2

PLÀNOLS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

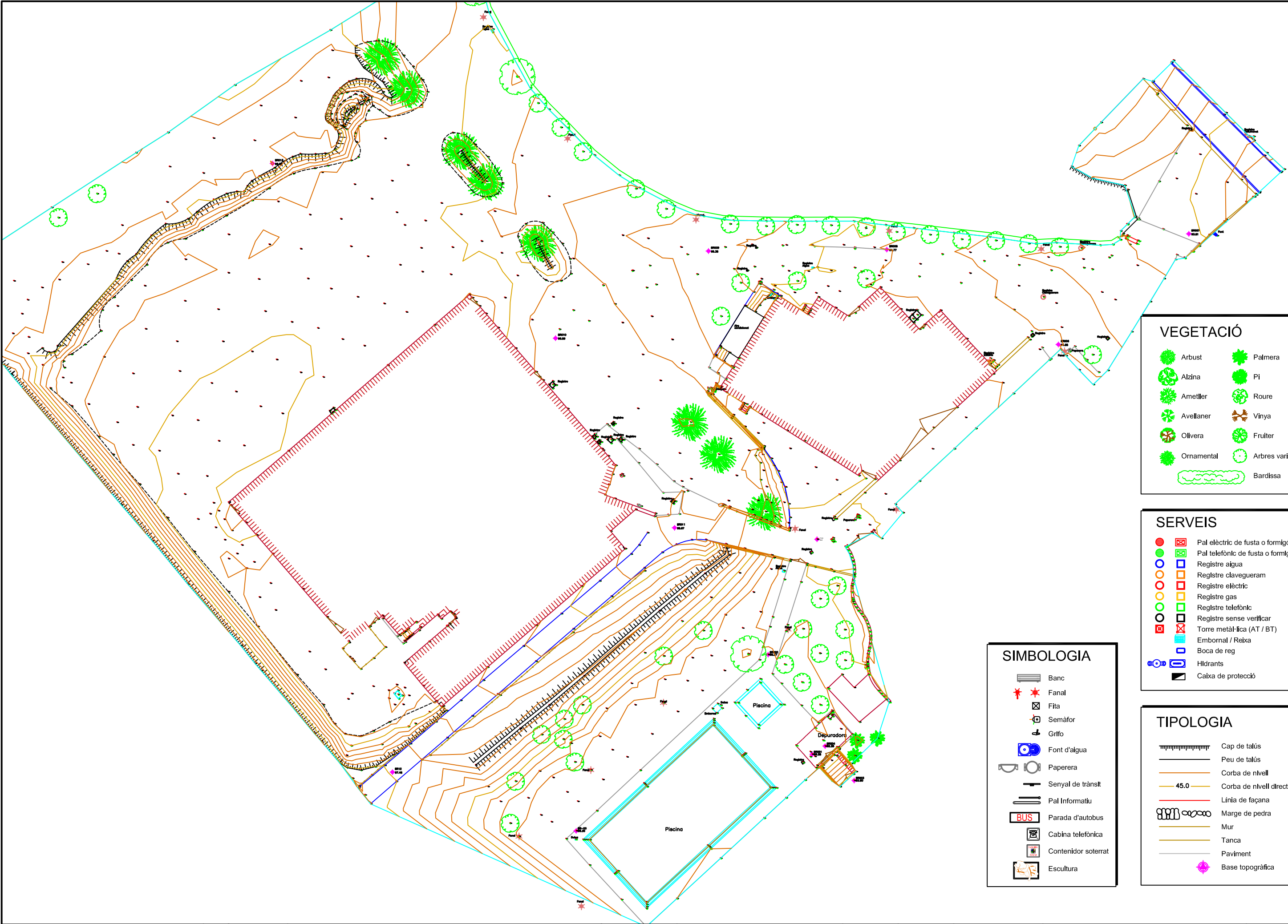
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podem verificar la seva autenticitat a través de serveis de verificació de documents electrònics.



	CLAU	2017-10331	TÍTOL	APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA	DATA	FEBRER 2022	TÈCNIC DE PROJECTE B	ALBERT COMPTE JORNET	DIBUIXAT PER:	COMPROVAT	R. SEGURA	A. COMPTE	ESCALES	INDICADES	TÍTOL DEL PLÀNOL	SITUACIÓ I EMLAÇAMENT	PLÀNOL	1	FULL	1 DE 1
---	------	------------	-------	------------------------------------	------	-------------	----------------------	----------------------	---------------	-----------	-----------	-----------	---------	-----------	------------------	-----------------------	--------	---	------	--------

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia digitalitzada del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de serveis de verificació de documents electrònics.



VEGETACIÓ

	Arbust		Palmera
	Alzina		Pi
	Ametller		Roure
	Avellaner		Vinya
	Olivera		Fruiter
	Ornamental		Arbres variis
	Bardissa		

SERVEIS

	Pal elèctric de fusta o formigó		Pal telefònic de fusta o formigó
	Registre aigua		Registre clavegueram
	Registre elèctric		Registre gas
	Registre telefònic		Registre sense verificar
	Torre metàl·lica (AT / BT)		Embornal / Reixa
	Boca de reg		Hidrants
	Caixa de protecció		

SIMBOLOGIA

	Banc		Fita
	Semàfor		Grifo
	Font d'aigua		Paperera
	Senyal de trànsit		Pal Informatiu
	Parada d'autobus		Cabina telefònica
	Contenidor soterrat		Escultura

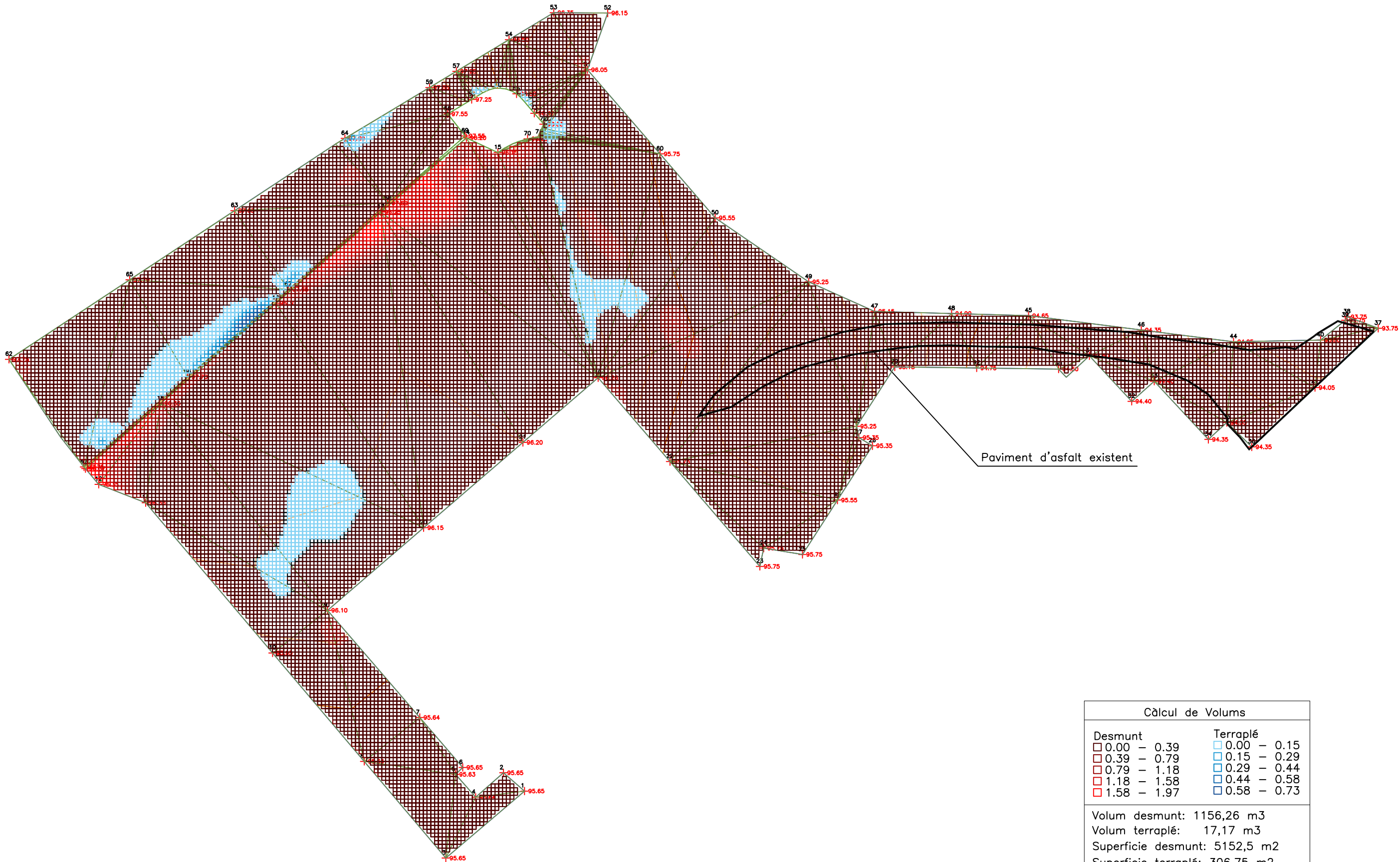
TIPOLOGIA

	Cap de talús		Peu de talús
	Corba de nivell		Corba de nivell directora
	Línia de façana		Marge de pedra
	Mur		Tanca
	Paviment		Base topogràfica

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

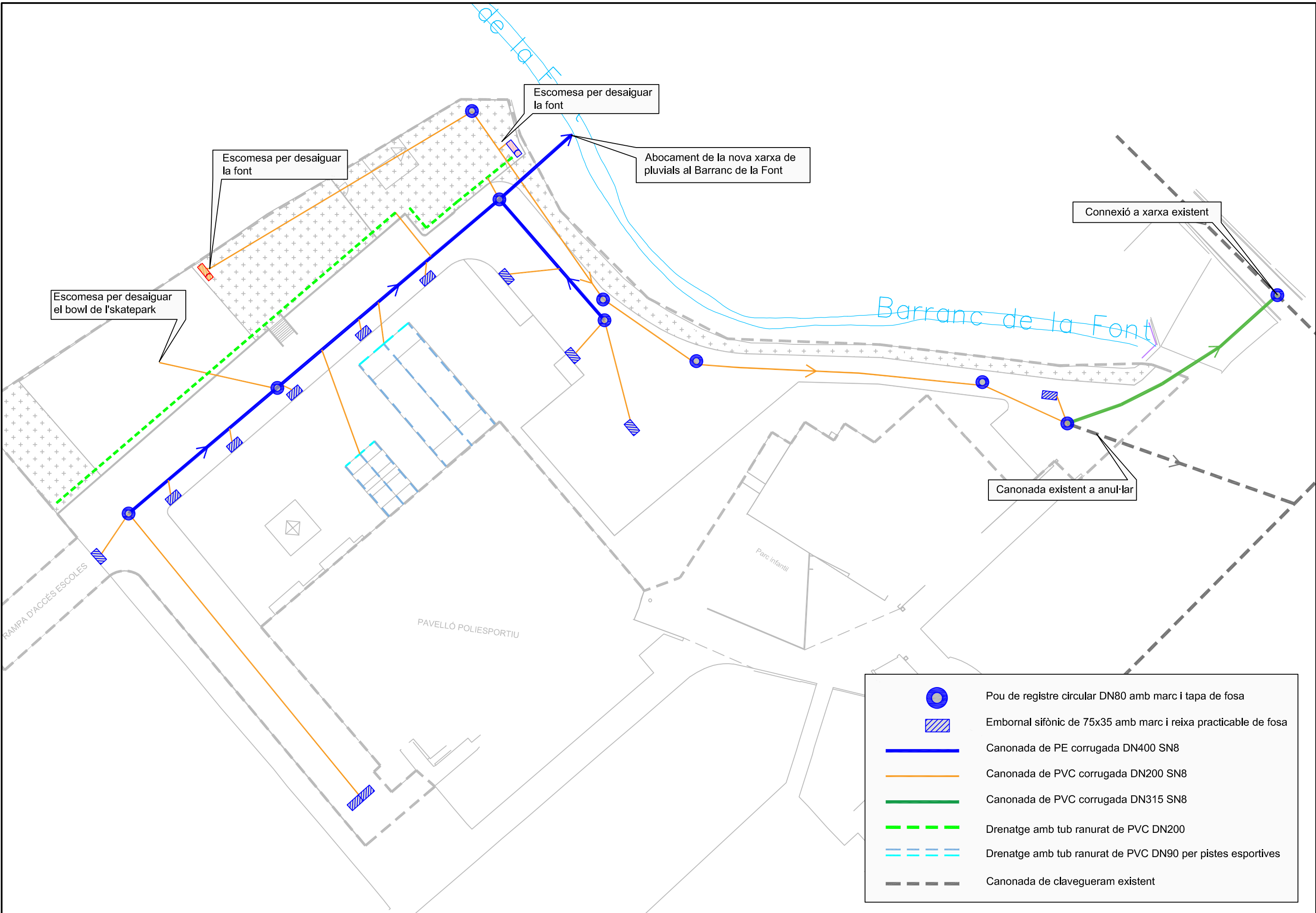
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la signatura electrònica i el codi de verificació.

Càlcul de Volums	
Desmunt	Terraplé
0.00 - 0.39	0.00 - 0.15
0.39 - 0.79	0.15 - 0.29
0.79 - 1.18	0.29 - 0.44
1.18 - 1.58	0.44 - 0.58
1.58 - 1.97	0.58 - 0.73
Volum desmunt: 1156,26 m3	
Volum terraplé: 17,17 m3	
Superfície desmunt: 5152,5 m2	
Superfície terraplé: 306,75 m2	



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web <https://verificaciobisnys.diba.cat> amb el CVE DBA24E4D12C34A5F9EAD71A3639880A59 i la data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



	Pou de registre circular DN80 amb marc i tapa de fosa
	Embornal sifònic de 75x35 amb marc i reixa practicable de fosa
	Canonada de PE corrugada DN400 SN8
	Canonada de PVC corrugada DN200 SN8
	Canonada de PVC corrugada DN315 SN8
	Drenatge amb tub ranurat de PVC DN200
	Drenatge amb tub ranurat de PVC DN90 per pistes esportives
	Canonada de clavegueram existent

	CLAU	2017-10331	TÍTOL	APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA	DATA	FEBRER 2022	TÈCNIC DE PROJECTE B	ALBERT COMPTE JORNET	DIBUIXAT PER:	R. SEGURA	ESCALES	1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLANTA XARXA SANEJAMENT CANALITZACIONS	PLÀNOL	5	FULL	1 DE 2
--	------	------------	-------	------------------------------------	------	-------------	----------------------	----------------------	---------------	-----------	---------	-------	------------------	--	--------	---	------	--------

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web <https://verificador.diputació.tarragona.cat/> amb el CVE DBA24E4D12C34A5F9EAD71A36398850A5 i la data 27/02/2024 a les 11:37:58



CLAU	2017-10331
------	------------

TÍTOL	APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA
-------	------------------------------------

DATA	FEBRER 2022
------	-------------

TÈCNIC DE PROJECTE B	ALBERT COMPTE JORNET
----------------------	----------------------

DIBUIXAT PER:	COMPROVAT
---------------	-----------

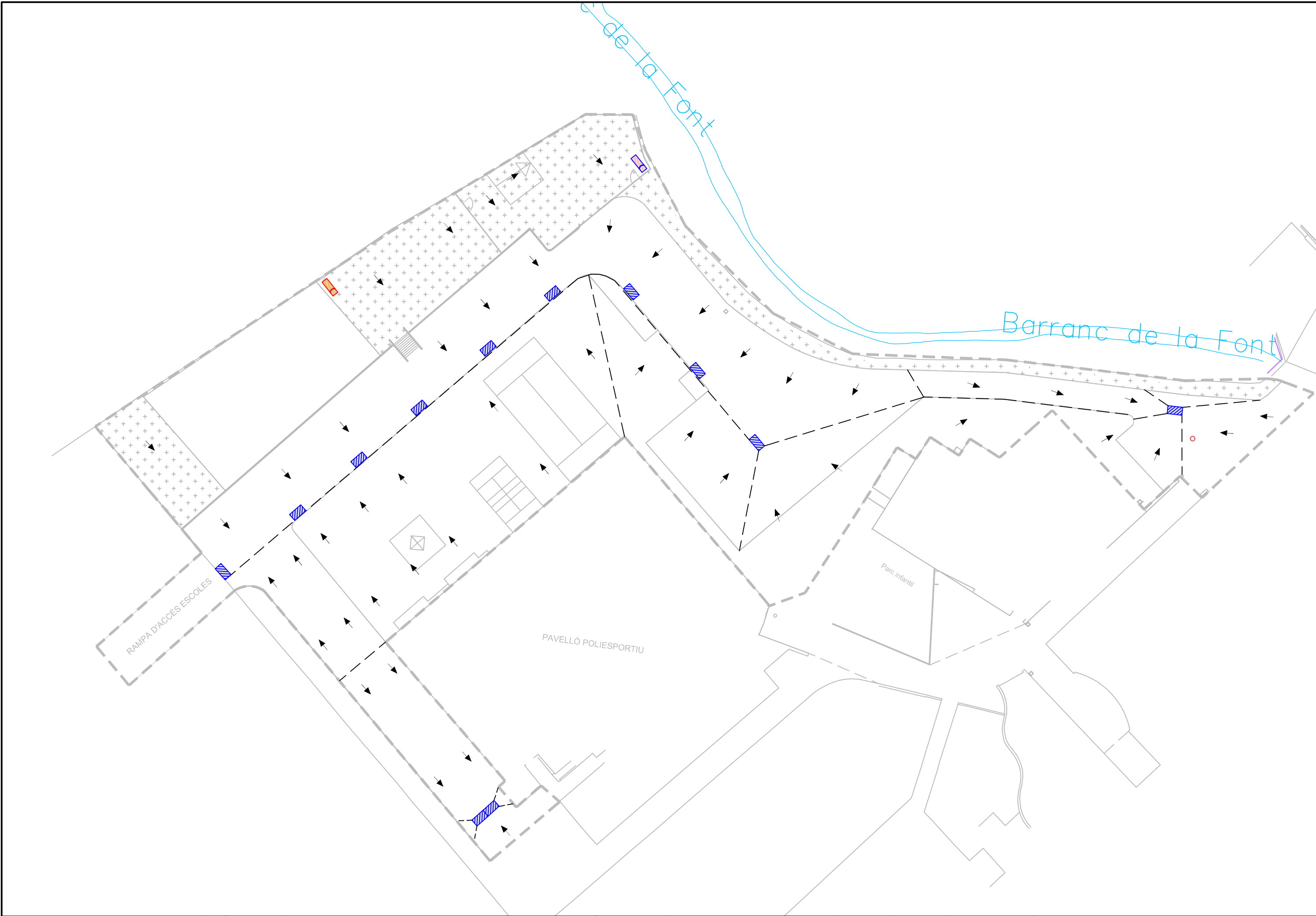
R. SEGURA	A. COMPTE
-----------	-----------

ESCALES	1/500
---------	-------

TÍTOL DEL PLÀNOL	PLANTA XARXA SANEJAMENT PENDENTS SUPERFICIALS
------------------	--

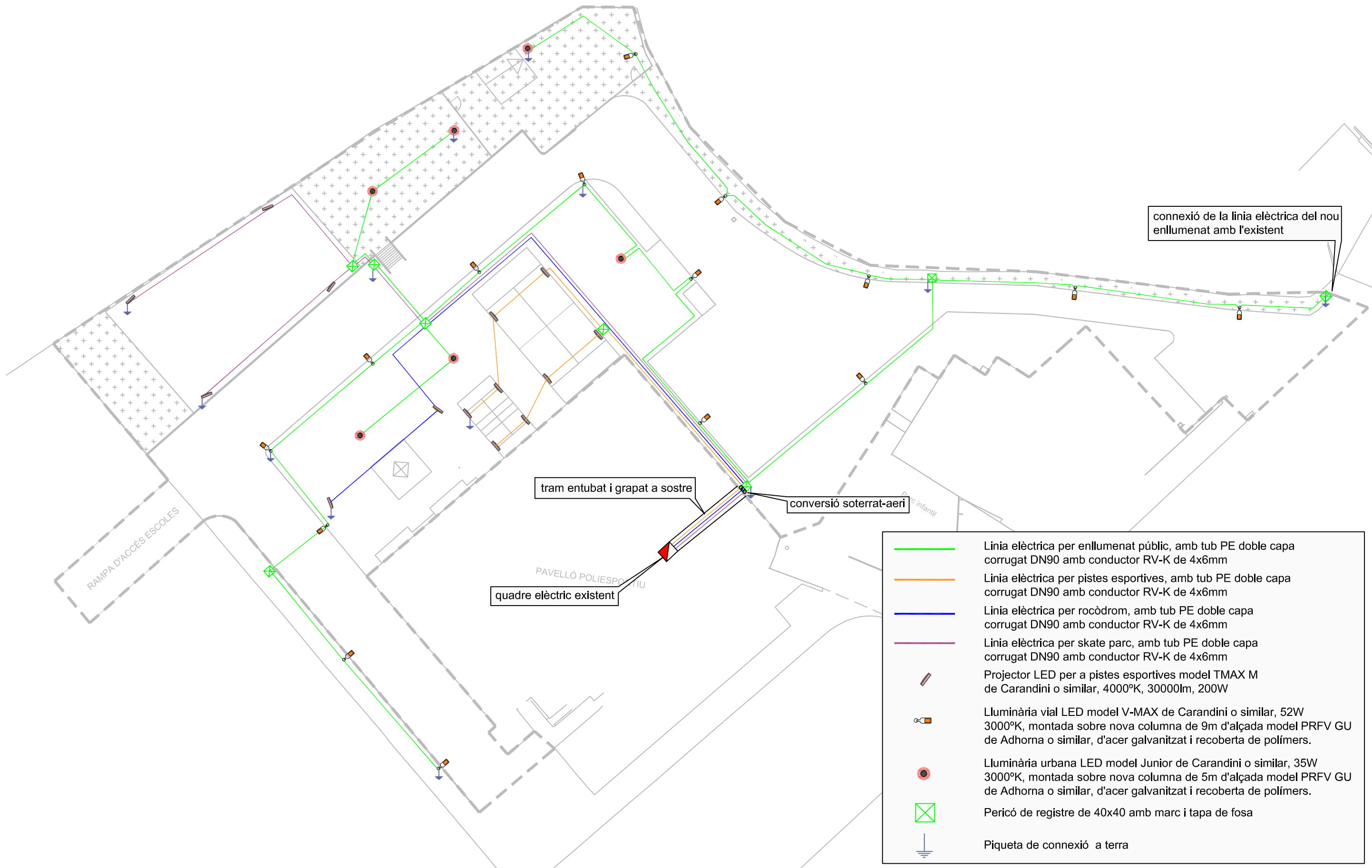
PLÀNOL	5
--------	---

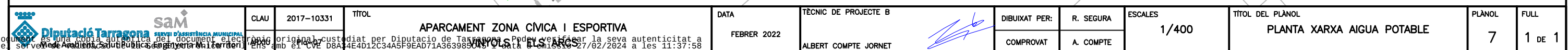
FULL	2 DE 2
------	--------



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

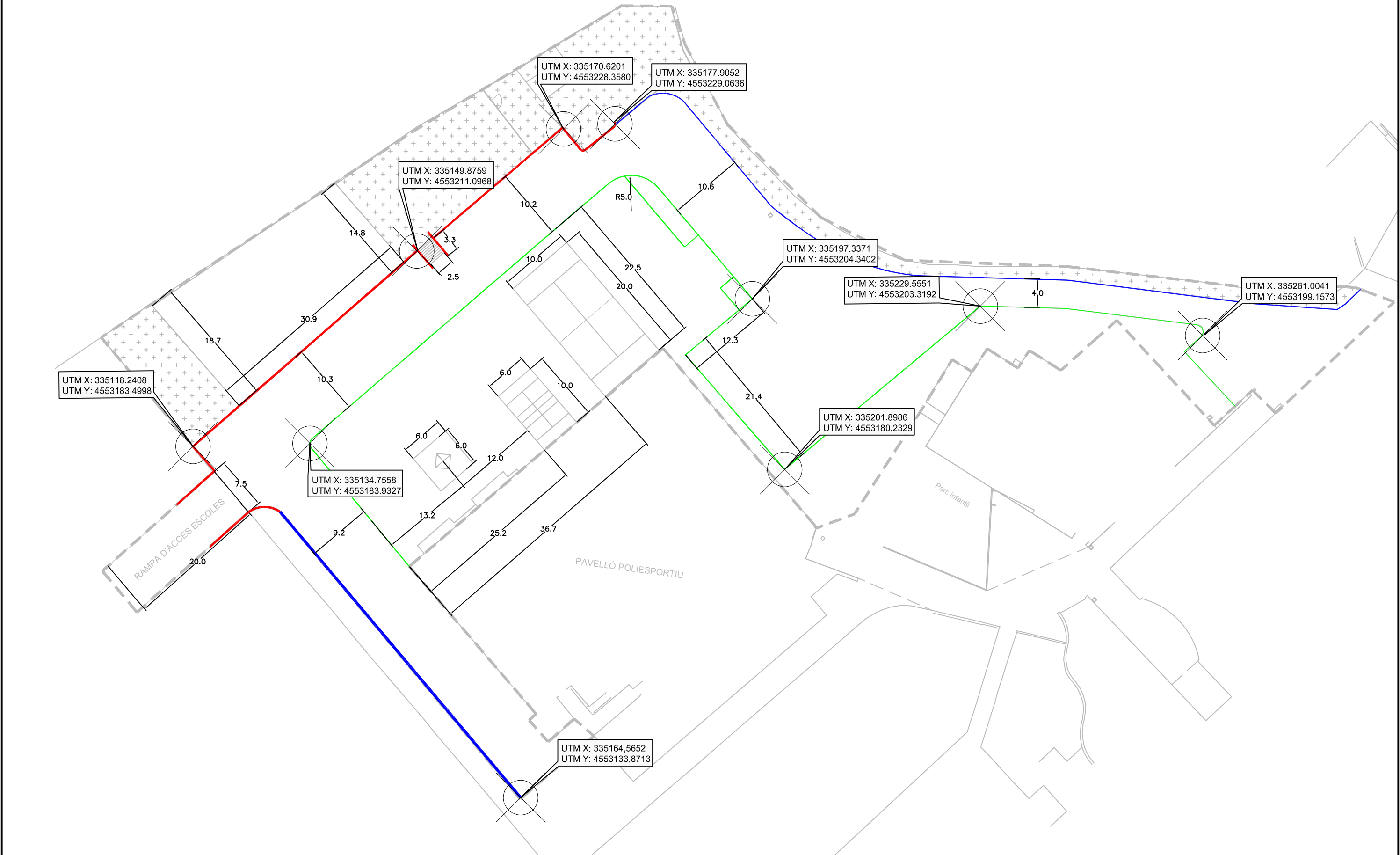
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de





SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

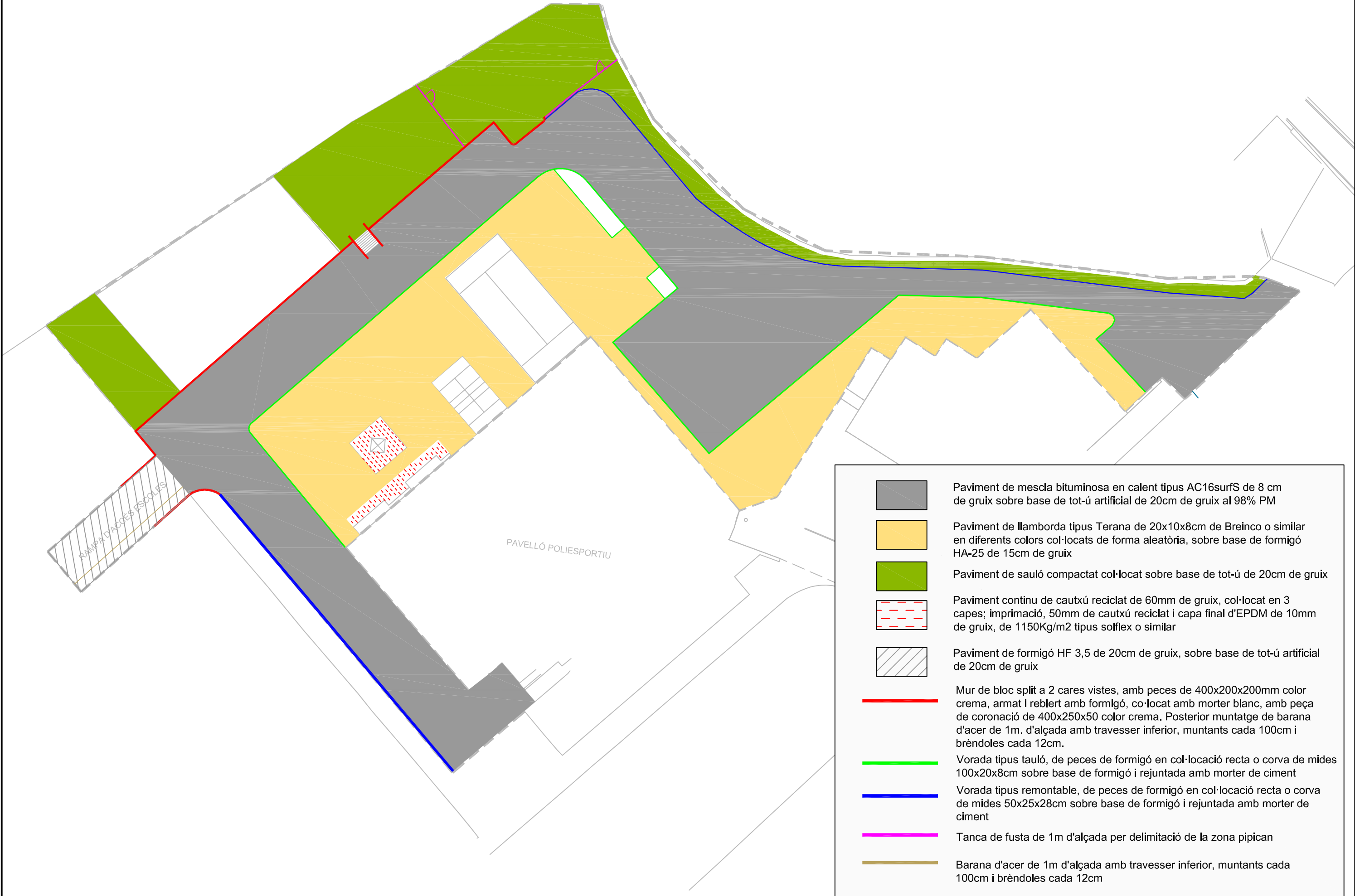
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web <https://www.diputació.tarragona.cat/verificaciocopy> amb el CVE DBA24E4D12C34A5F9EAD71A36398850A5 i la data 27/02/2024 a les 11:37:58



	CLAU	2017-10331	TÍTOL	DATA	TÈCNIC DE PROJECTE B	DIBUIXAT PER:	R. SEGURA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
			APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA	FEBRER 2022	ALBERT COMPTE JORNET	COMPROVAT	A. COMPTE	1/500	PLANTA REPLANTEIG i ALINEACIONS	8	1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la signatura electrònica i el codi de verificació.



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia digitalitzada del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la signatura electrònica i el codi de verificació: 4E4D12C34A5F9EAD71A36398850A59015. Data d'emissió: 27/02/2024 a les 11:37:58



CLAU 2017-10331

TÍTOL
APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA

DATA
FEBRER 2022

TÈCNIC DE PROJECTE B
ALBERT COMPTE JORNET

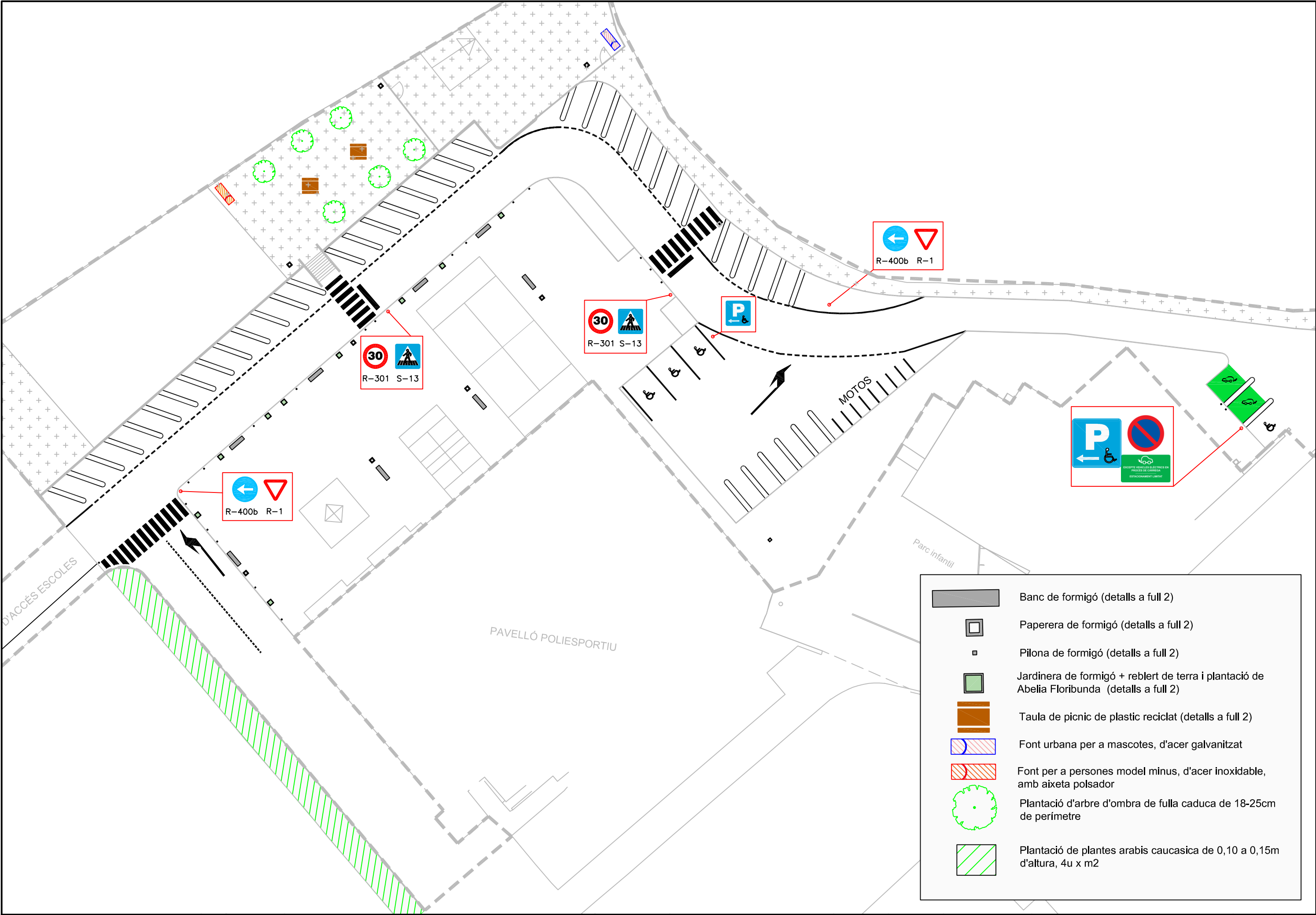
DIBUIXAT PER:
COMPROVAT

R. SEGURA
A. COMPTE

ESCALES
1/400

TÍTOL DEL PLÀNOL
PLANTA MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA

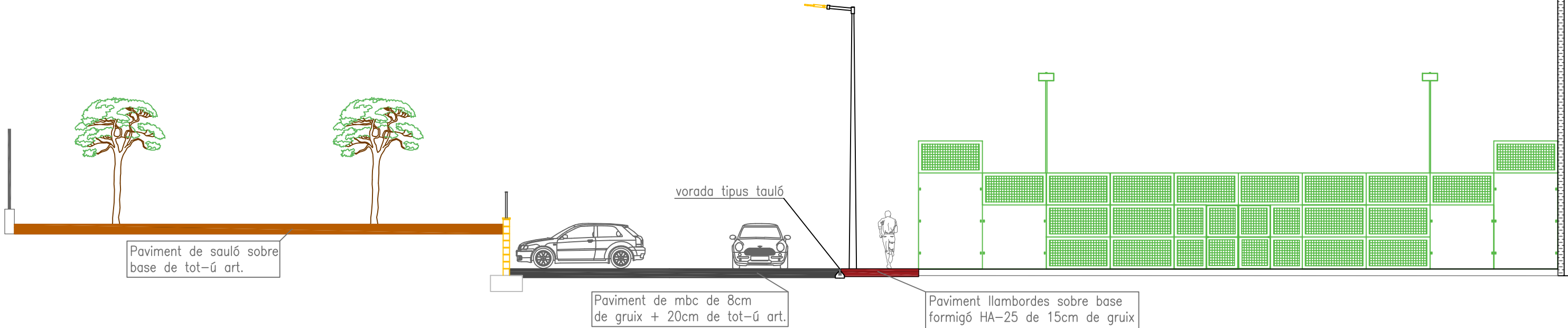
PLÀNOL 10
FULL 1 DE 2



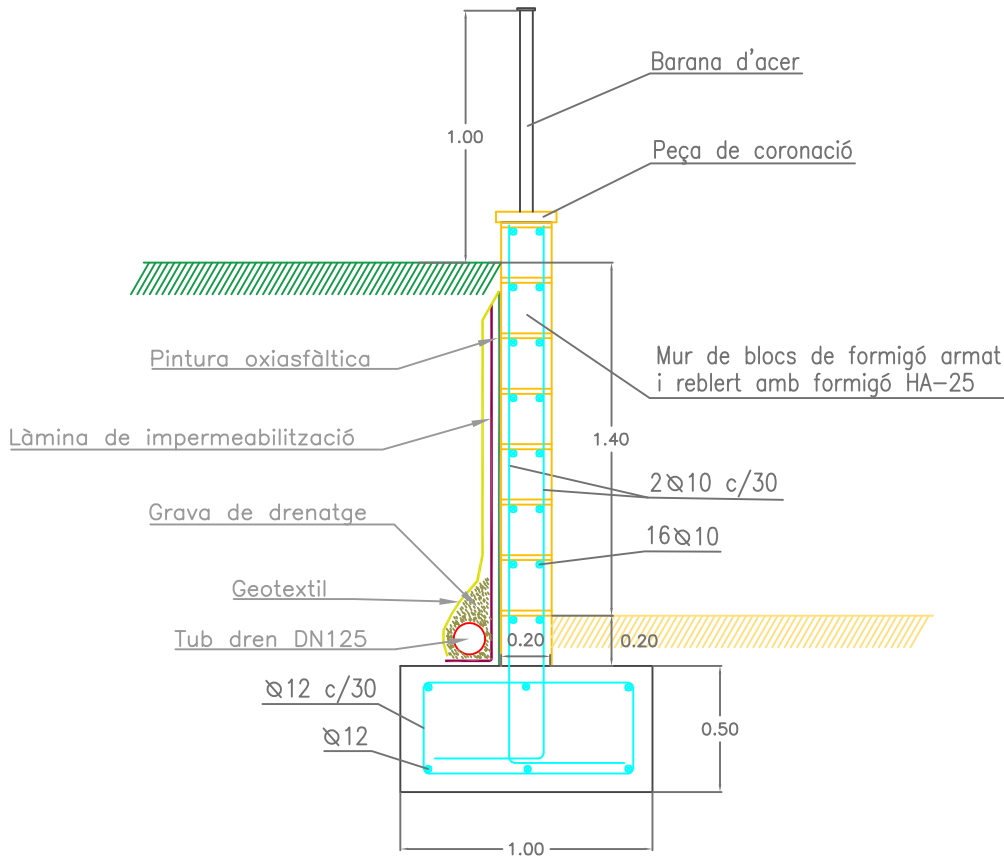
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web: <https://verificaciobisnys.diba.cat>

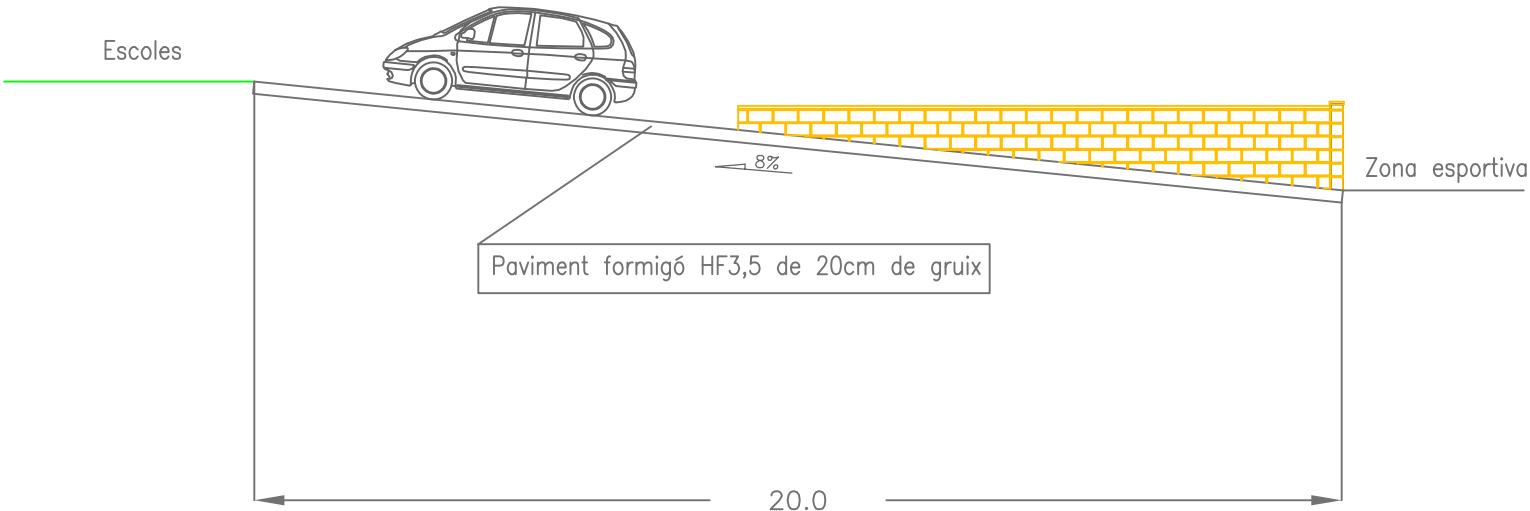
Secció tipus E:1/125



Detalls mur E:1/30



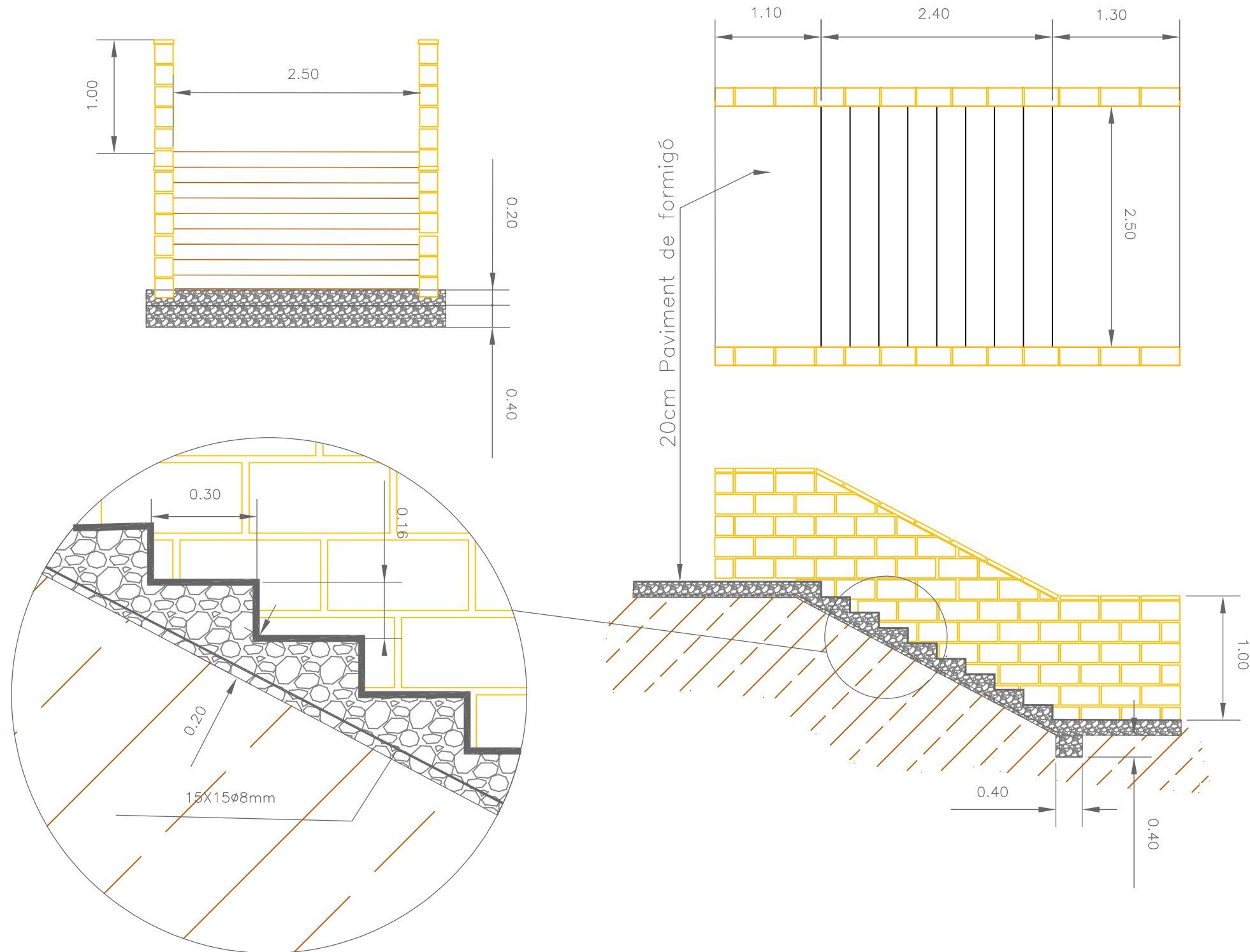
Rampa d'accés a les escoles E:1/125



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

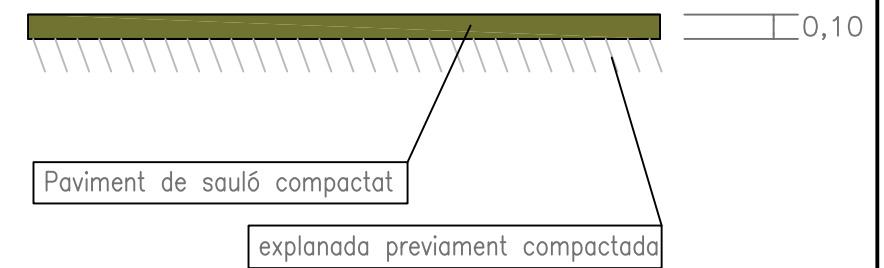
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la pàgina web: www.diputació.tarragona.cat

Detalls escales E:1/50

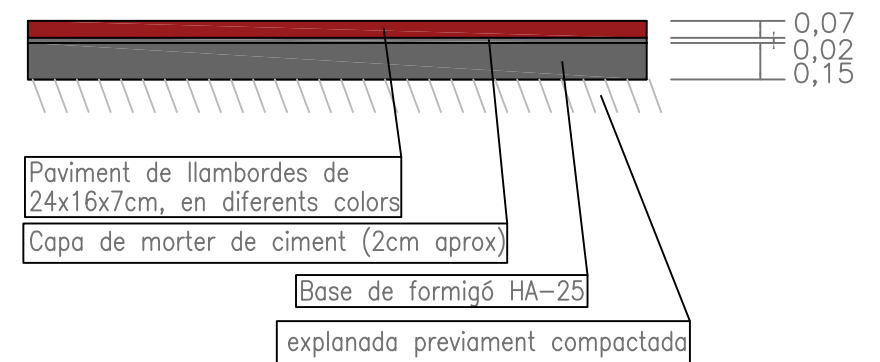


Seccions tipus paviment E:1/30

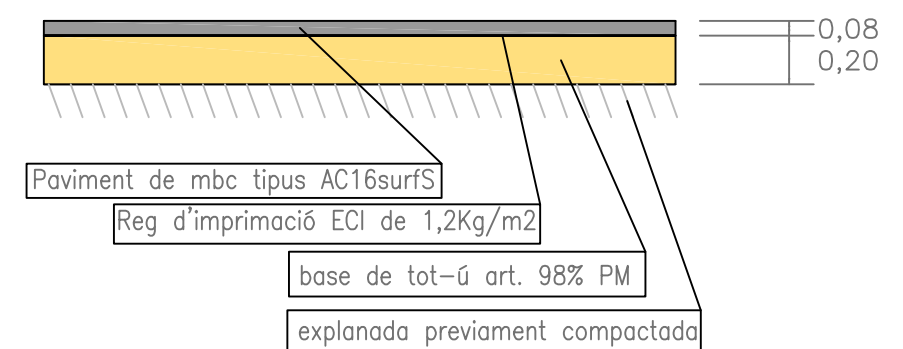
Secció tipus zones paviment de Sauló



Secció tipus zones paviment de llambordes



Secció tipus zones paviment de mbc



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web <https://verificador.diba.cat/> amb el CVE DBA24E4D12C34A5F9EAD71A36398850A5 i la data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Diputació de Tarragona

SERVI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL



saM

SERVI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL

CLAU	2017-10331	TÍTOL	APARCAMENT ZONA CÍVICA I ESPORTIVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web https://verificador.diba.cat/ amb el CVE DBA24E4D12C34A5F9EAD71A36398850A5 i la data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58			

DATA	FEBRER 2022
------	-------------

TÈCNIC DE PROJECTE B	ALBERT COMPTE JORNET
----------------------	----------------------

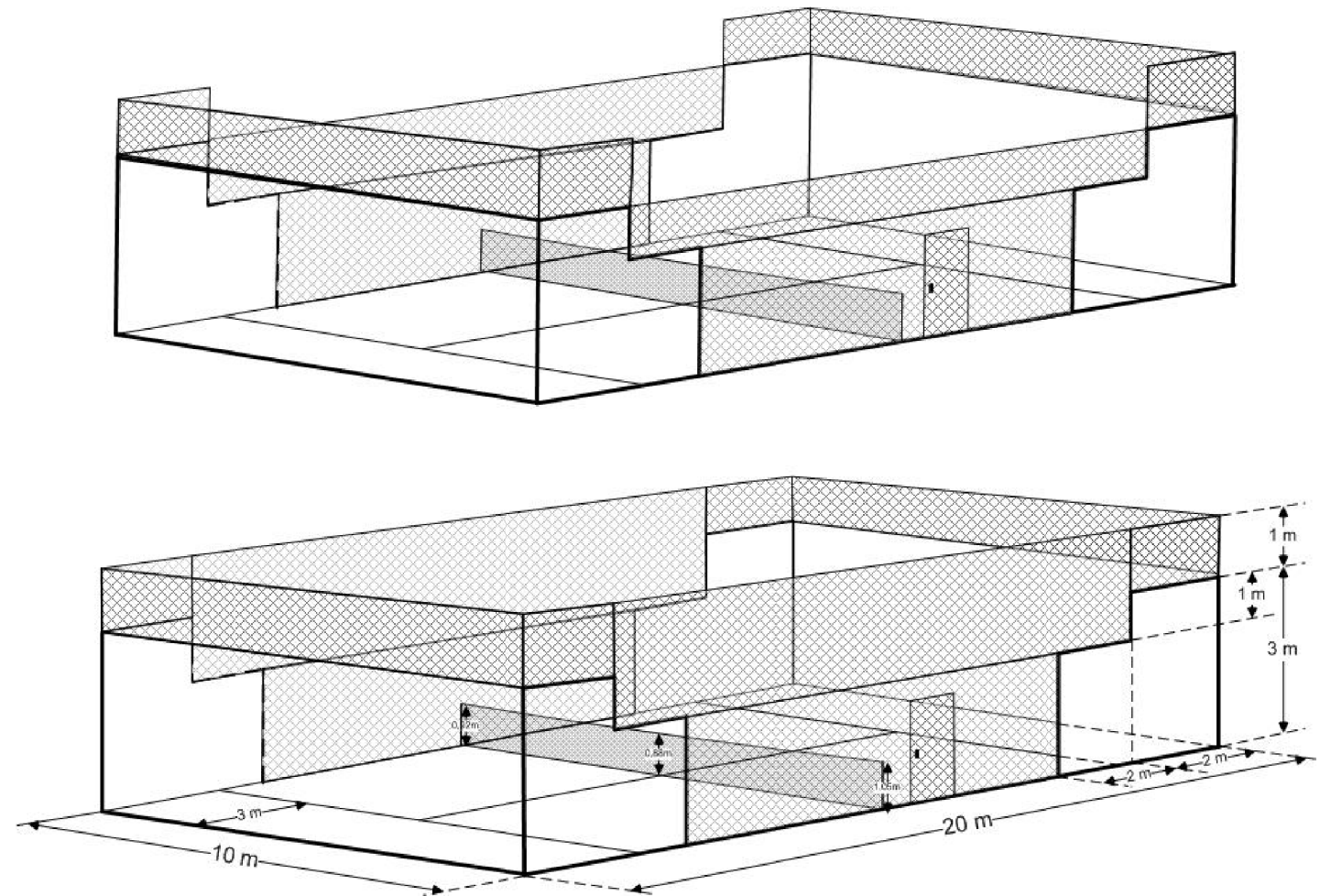
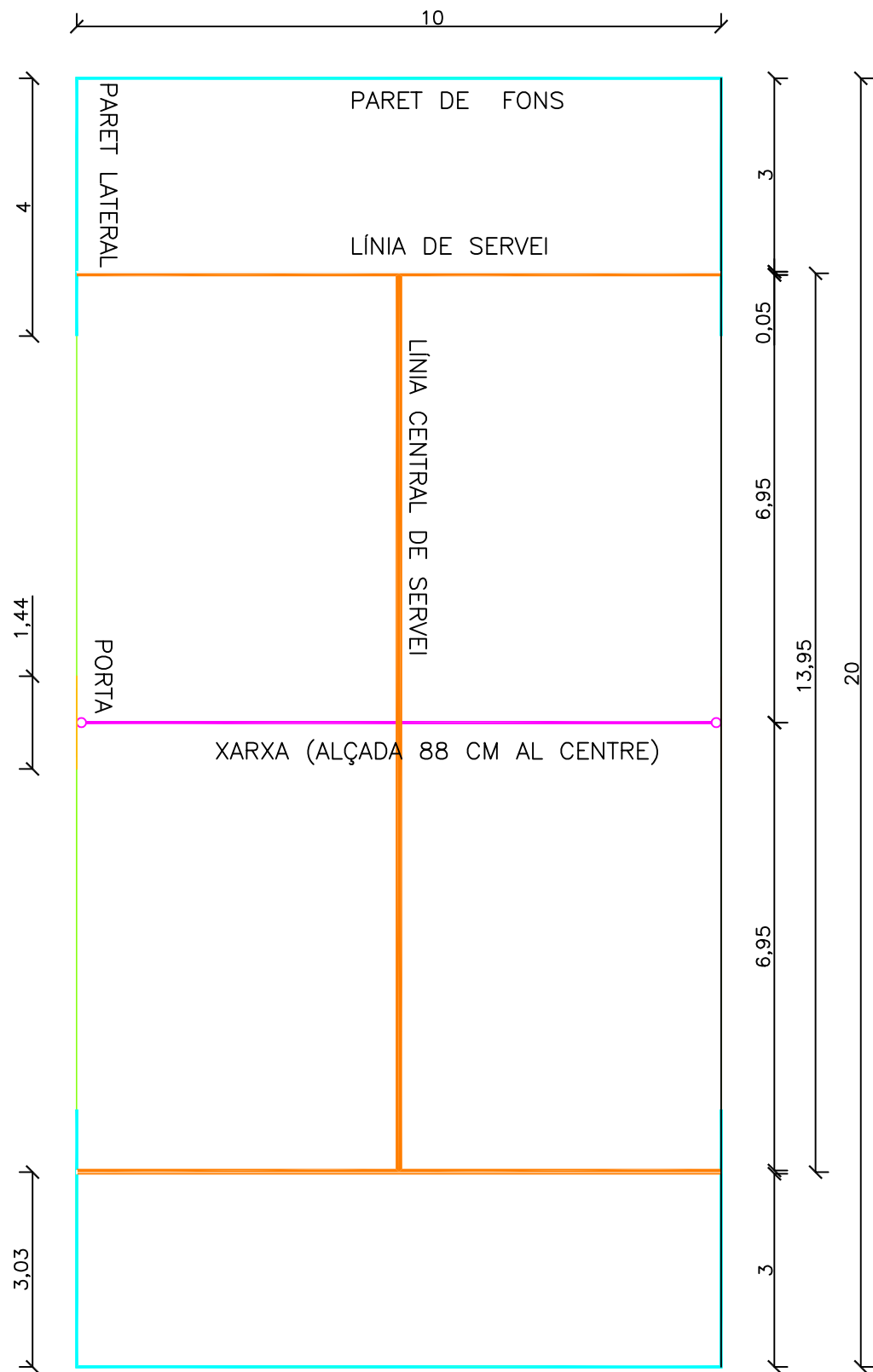
DIBUIXAT PER:	COMPROVAT
---------------	-----------

R. SEGURA	A. COMPTE
-----------	-----------

ESCALES	1/100
---------	-------

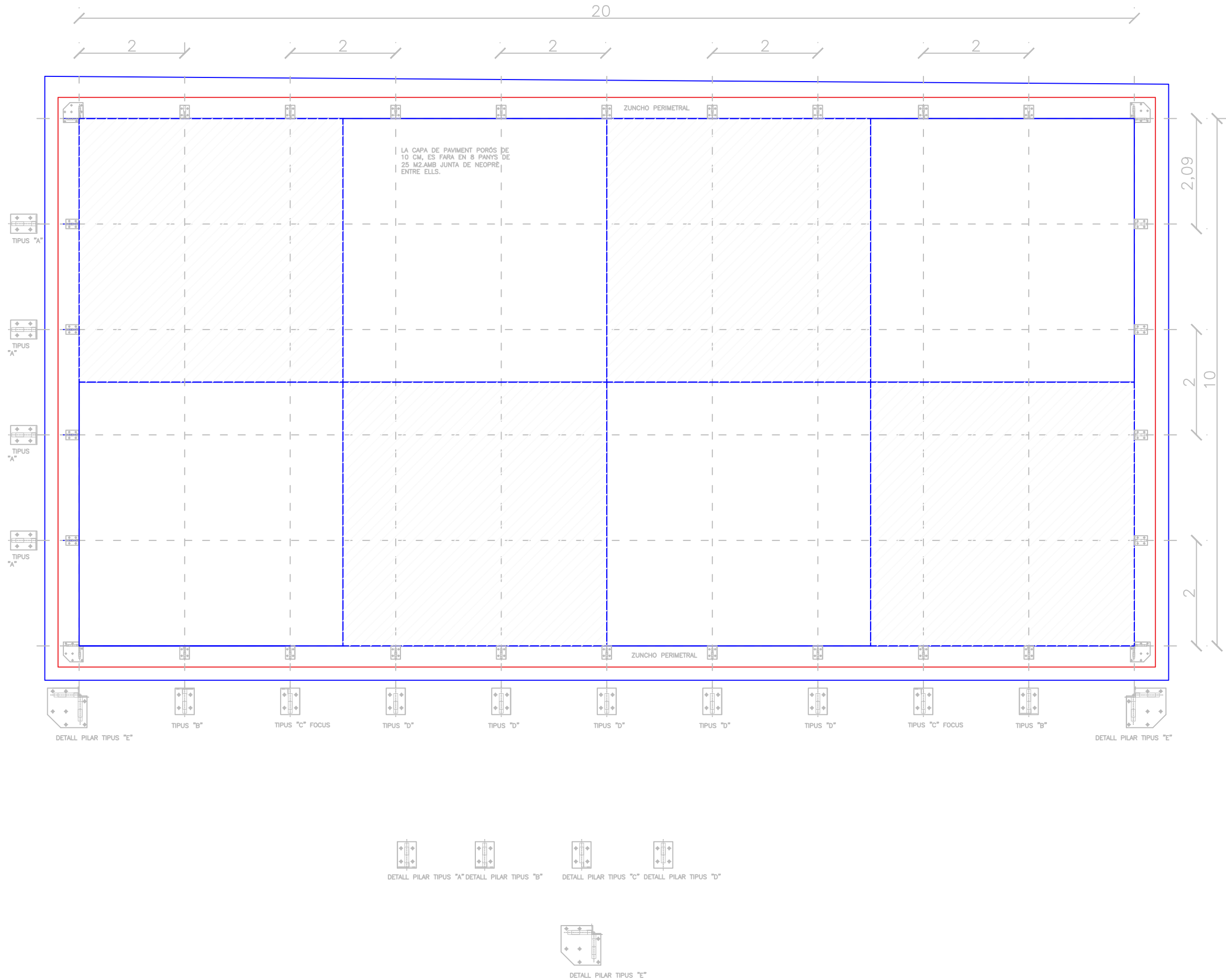
TÍTOL DEL PLÀNOL	DETALLS PISTES DE PÀDEL
------------------	-------------------------

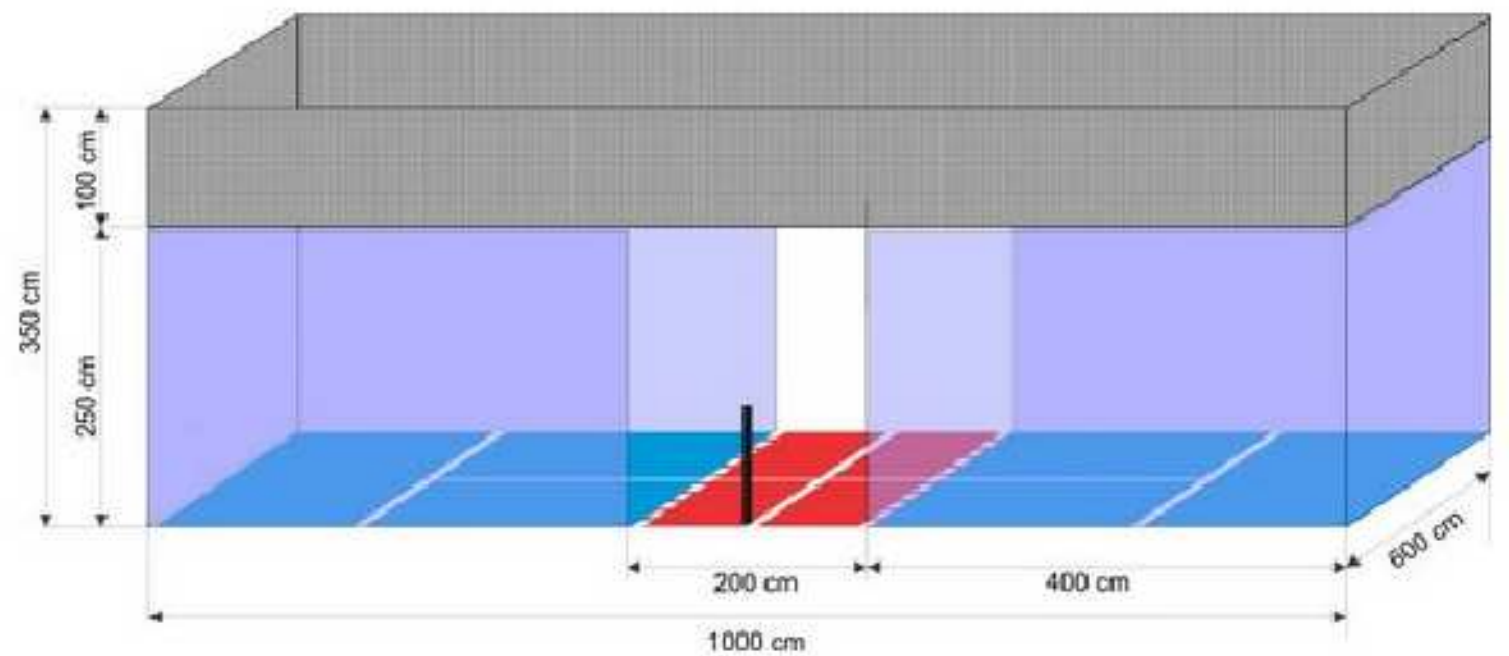
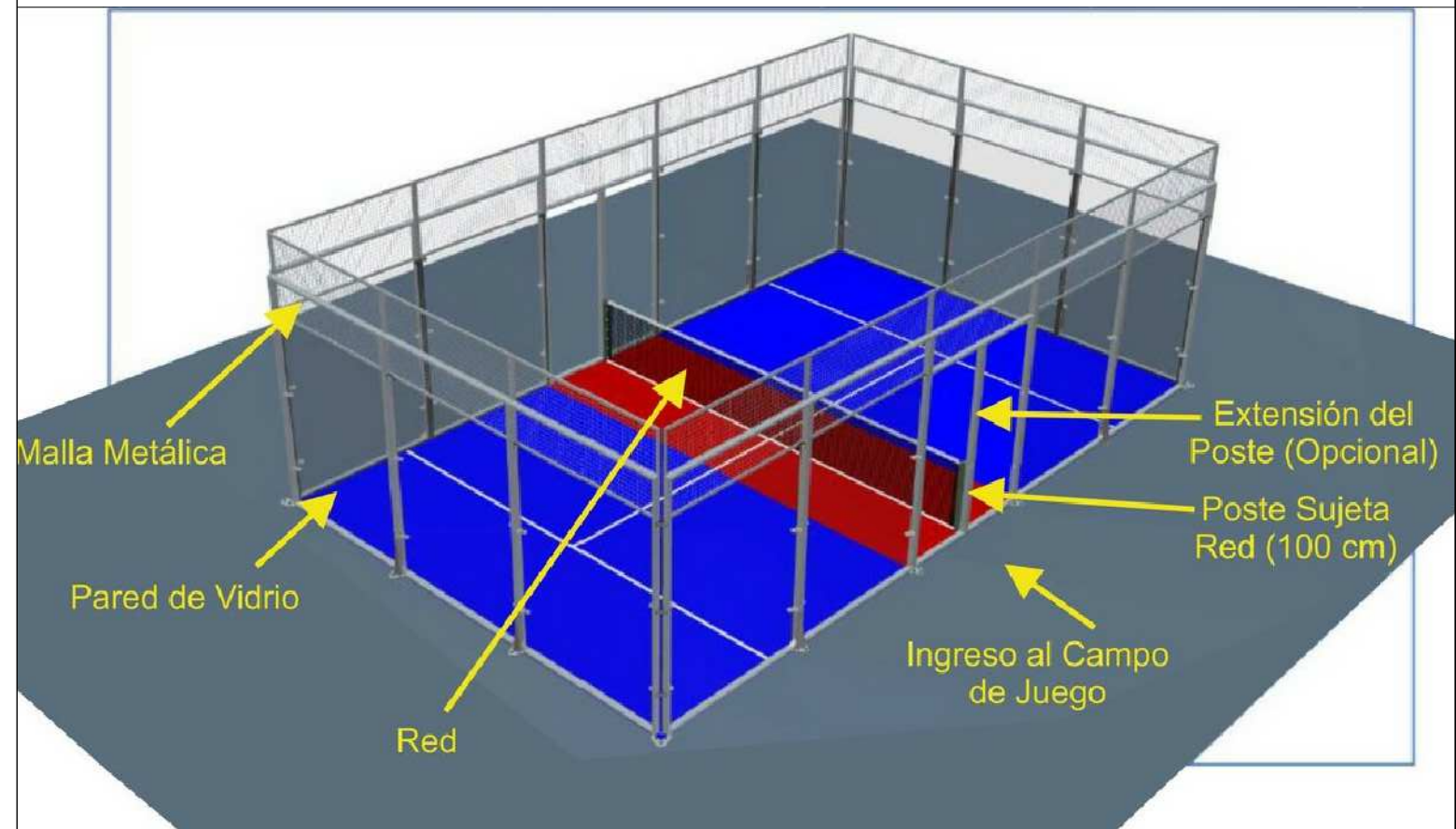
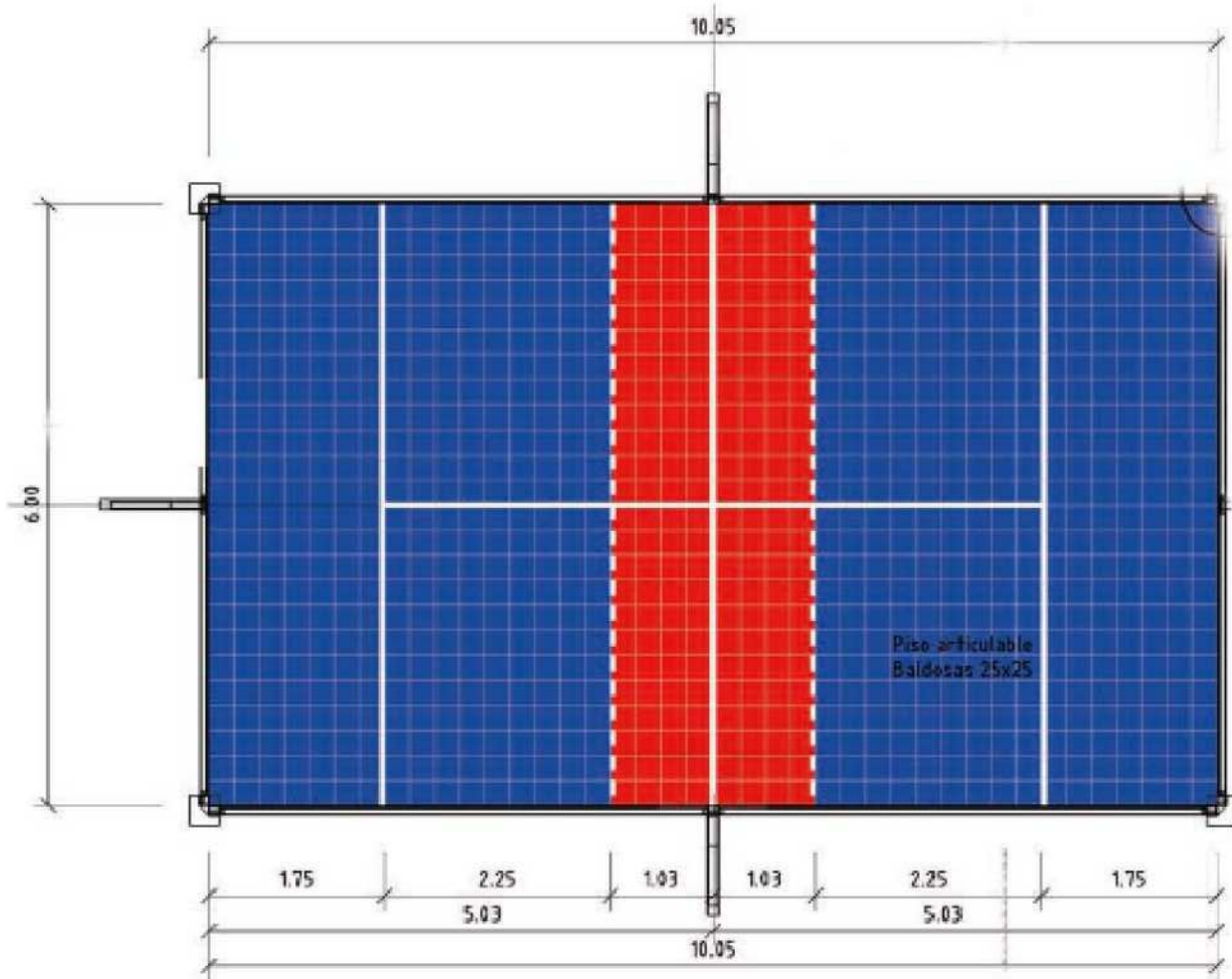
PLÀNOL	12
FULL	1 DE 3



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

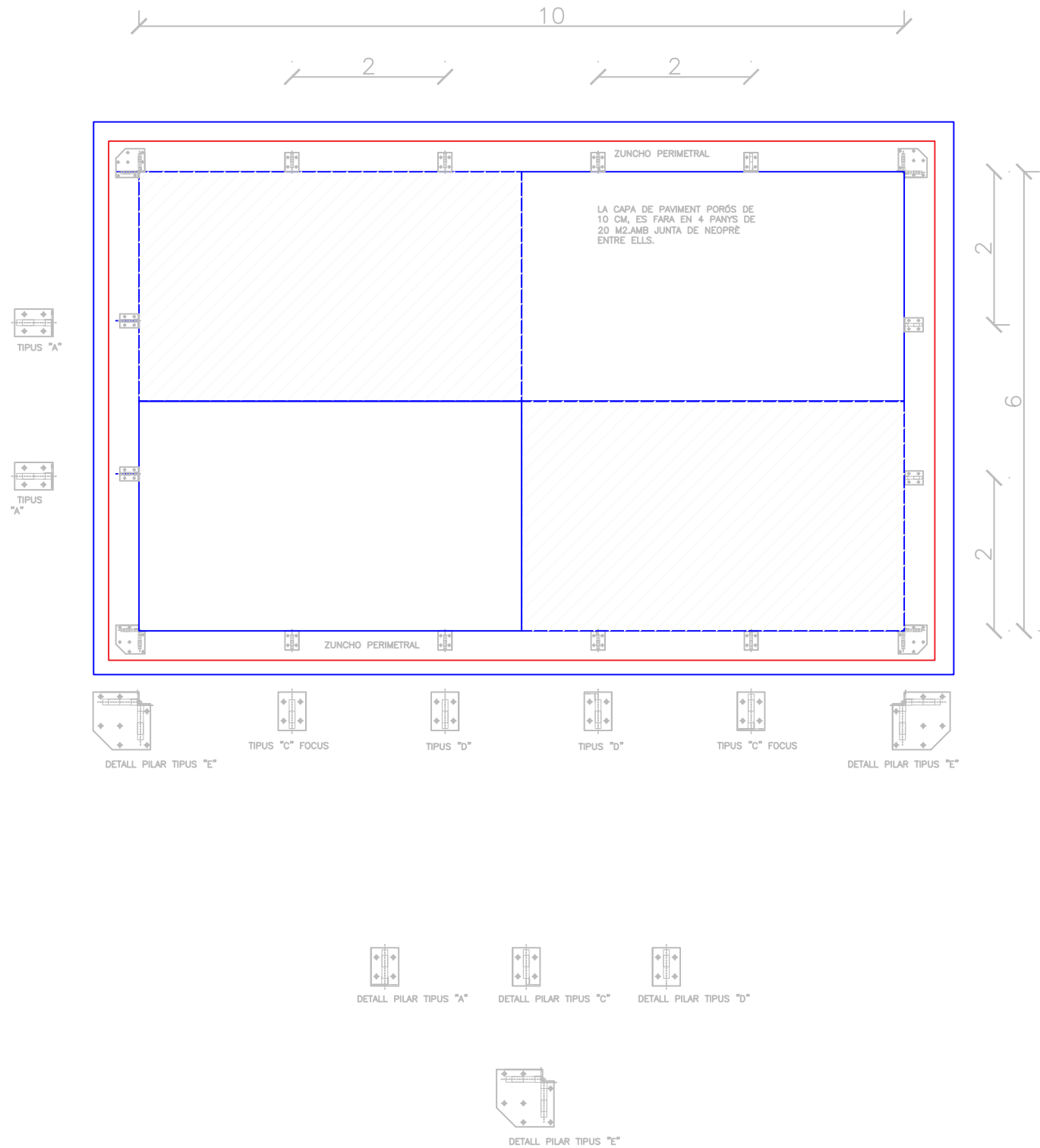
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seva pàgina web: www.diputació.tarragona.cat

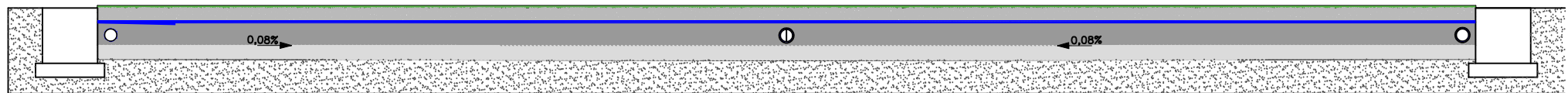
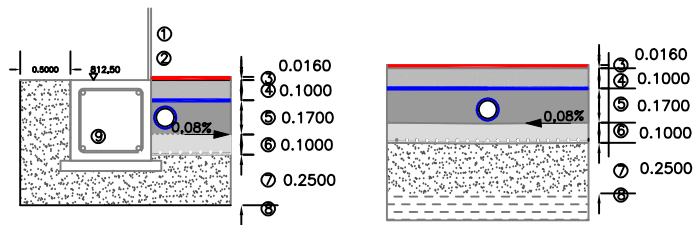
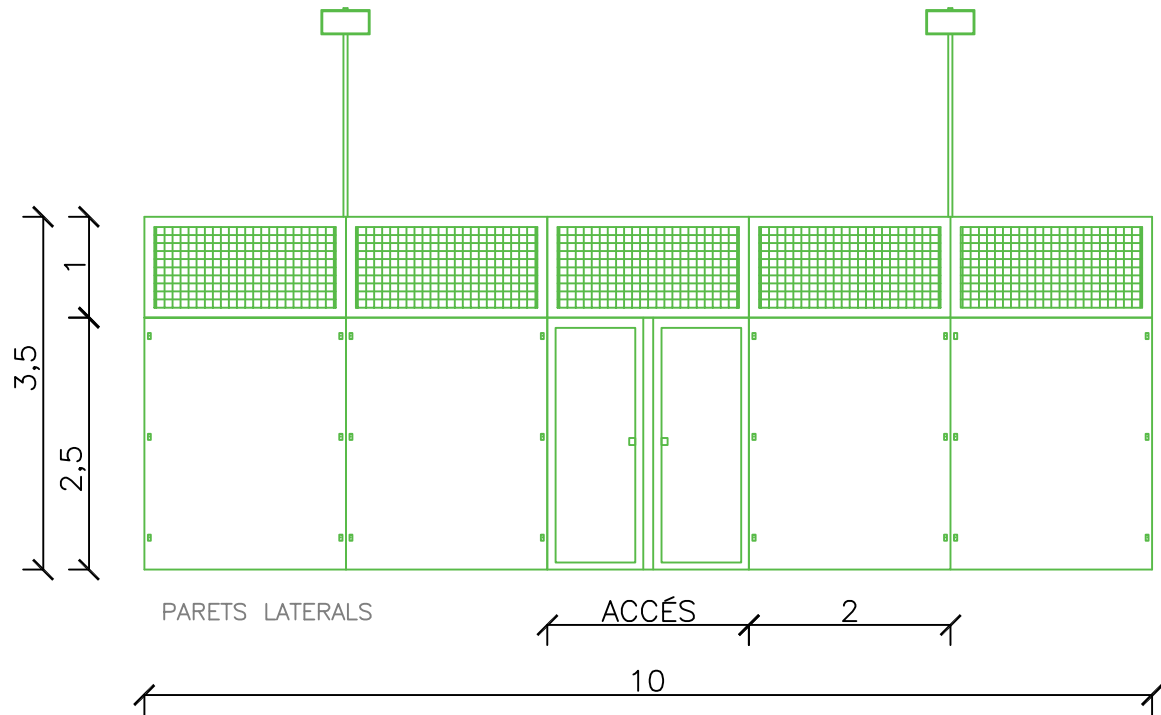
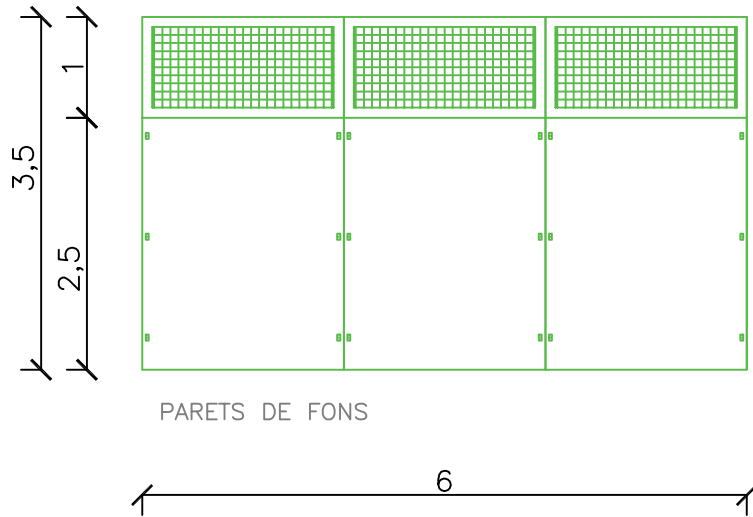




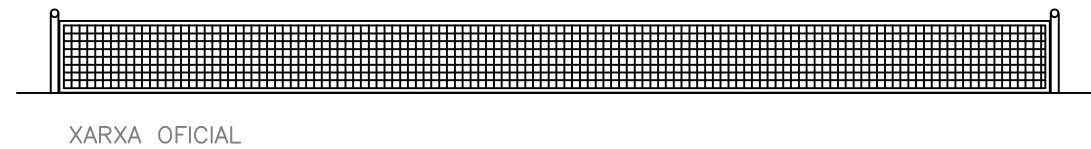
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la web <https://verificador.diputació.tarragona.cat/> amb el CVE DBA24E4D12C34A5F9EAD71A3639850A5 i la data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58





1. Vidre laminat temperat e= 10 mm.
2. Estructura metal·lica.
3. Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25
4. Formigó porós e=10 cm, amb geotextil.
5. Capa de grava e=17cm i tub de drenatge amb geotextil.
6. Llosa de HA-25 , armada amb mallazo 20 x 20 x 6 mm, amb pendents per evacuació d'aigües.
7. Formació de pendents amb tot-ú artificial
8. Terreny natural compactat 95% PM.
9. Cimentació de HA-25 de 40 cm d'ample. Armadura longitudinal de 10mm i transversals de Ø8 cada 20-25 cm.



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Potència elèctrica	22 kW
Tensió Nominal	400 V (AC)
Corrent Nominal	32 A
Freqüència	50-60 Hz
Dimensions base	300 x 180 mm
Connectors	2 TYPE 2 (AC)
Grau protecció	IP54 IK08
Temp. de treball	des de-25°C fins 45°C



Cablejat RZ1-K 5x10mm2 soterrat

Perforació de mur per pas de cablejat

Estació de recàrrega EdRSR SL 1014

DOCUMENT 3

PLEC DE PRESCRIPCIONS

1. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN

Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.

El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.

Article 3.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificació de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

- mesures de seguretat, assenyalaments i barrats;
- replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;
- assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;
- neteja i vigilància;
- arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;
- els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i
- disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

Article 5.- PERSONAL

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

Article 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cales, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de fers, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

Article 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreglar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreglar a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolar parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'arreglar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

Article 8.- DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

- memòria,
- plànols,
- plec de condicions,
- pressupostos parcials;
- quadre de preus d'unitats d'obra, i
- pressupost general.

La inclusió en la contracta de les ubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

- programa de les obres a realitzar, classe i volum;
- mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;
- valoració mensual i acumulada de l'obra programada;
- representació gràfica de les diverses activitats;
- el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i
- el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

10.1 Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

10.2 Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfect estat, mentre duren els treballs nocturns.

10.3 Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

10.5 Precaucions especials durant l'execució de les obres

- Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.
- Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes prescripcions.
- Incendis: El contractista s'ha d'atènyer a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.
- Ús d'explosius: L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.

Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

10.6 Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte. Qualsevol dubte, deficiència o ommissió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

Article 11.- CONTROL DE QUALITAT

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectui.

Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omissió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta, totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.

Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.

Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

14.1 Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.

Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

14.2 Valoració d'obres defectuoses acceptables

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

14.3 Preus contradictoris

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

- a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.
- b) El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

14.4. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2. Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costos de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d'obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

14.7 Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeguin les condicions esmentades.

14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segons el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

14.9 Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurement i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobreve per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dona el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROQUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

Article 17.- REVISIÓ DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisària, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

Article 18.- RESCISSIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

Article 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, dipositarà com a fiança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l'Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reprendre els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i l'Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-ho, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

Article 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.

En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevat aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest plec de condicions ha de regir en l'execució de les obres d'aquest Projecte i preval en el seu cas sobre les condicions contingudes en el plec de condicions tècniques generals. Aquest plec consta de les següents parts:

CAPÍTOL I.	CONDICIONS GENERALS
CAPÍTOL II.	INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA
CAPÍTOL III.	INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS
CAPÍTOL IV.	PAVIMENTACIÓ
CAPÍTOL V.	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

- I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
- I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ
- I.3 DISPOSICIONS GENERALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

I. CONDICIONS GENERALS

I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Aquest Projecte té per objecte realitzar les obres descrites en la memòria.

I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada prevista de les obres serà de 4 mesos.

I.3 DISPOSICIONS GENERALS

En les obres que són la finalitat d'aquest projecte regeixen les disposicions següents:

-Plec d'assajos tipus per al control de qualitat d'obra civil (Diari Oficial de la Generalitat número 493 de 12.12.94)

-Normes UNE de compliment obligatori.
(Ordres Ministerials de 5.6.67 i 11.5.71). Normes UNE anomenades als documents contractuals i complementàriament, la resta de les normes UNE.

-Convalidació de taxes de laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. (Decret de la presidència del govern 136/1960 de 4 de febrer).

-M.E.L.C. Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'assajos materials.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre sobre les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció.

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

- II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
- II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENYS
- II.3 TERRAPLENS
- II.4 DEMOLICIONS
- II.5 ENDERROCS DE MURS
- II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM
- II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL
- II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE
- II.9 LA SUBBASE GRANULAR
- II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

II. INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA.

Són d'aplicació les condicions generals específiques en els següents documents:

NORMATIVA II

Norma ASTM-C76 per a canonades de formigó armat,

Norma ASTM-C14 per a canonades de formigó en massa,

Recomanacions per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa. T.M.M.-73 de l'I.T.E.C.c.c.,

Normes NTL del laboratori de transport i mecànica del sòl, Jose Luis Escario. Normes DIN, ASTN i normes vigents en altres països, sempre que estiguin numerades en un document contractual,

Ley 2/2013 de 29 de maig de Protecció i ús sostenible del litoral,

Plec general de condicions per la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació tècnica de derivats del ciment,

N.E.I.F. Normes d'Assaig del Laboratori de Transport i mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques,

Orden de 13 de Julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar i

Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas en aguas marítimas e interiores (O.M.:30.6.81).

II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys.

II.1.1.1 Definició

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici de les mateixes. D'alguna manera, l'esbrossada suposa l'ocupació física del territori necessari per a l'execució.

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

-Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

-Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloquin els corresponents documents del Projecte en el qual es trobin incloses.

El desmuntatge consistirà en la retirada amb cura d'elements i la seva retirada i aplec d'obra al magatzem municipal pel seu posterior aprofitament.

Es considerarà inclòs en el desmuntatge, la neteja d'elements.

El desmuntatge d'elements com a senyals de trànsit, bàculs, tanques, baranes, etc., es realitzarà amb cura de no danyar cap element. Si la D.F. determina que han de ser recol·locades una vegada confluïdes les obres quedaran sota la custòdia del contractista a la pròpia obra. Si el contractista prefereix traslladar-les al seu magatzem quedarà entès que es realitza a càrrec seu.

Les operacions d'excavació de terres, d'arbrat i de la resta d'elements a eliminar, s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe no serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi reverenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l'esplanada; també s'eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d'1 m. de la cota de l'esplanada definitiva.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm) a fi que no es quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m. s'eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d'1 metre (1 m) per sota de l'esplanada definitiva.

II.1.2 Mesurament i abonament.

S'entendrà sempre inclòs els preus de les unitats de moviments de terres.

En el cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemptes de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

II.1.2 Replanteig general de les obres.

Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà el replanteig general de les obres, procedint a col·locar cada vint metres de vial estakes i referències d'eix i de vora de talús. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

II.2 EXCAVACIONS EN QUAalsevol TIPUS DE TERRENY

II.2.1 Definició

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del Projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l'execució de cunetes provisionals o definitives, la rectificació dels talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus del projecte.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòls de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada. Totes les operacions esmentades de refi i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte pels moviments de terres.

II.2.2 Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè, o de rebliment el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d'excavació, les excavacions es consideraran no classificades, i s'abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant les excavacions apareixen brunjadors o filtracions motivades per qualsevol causa els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

Els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

El Director de les Obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

II.3 TERRAPLENS

II.3.1 Definició

Consisteix en l'extensió i compactació de materials terrencs procedents d'excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplenos compliran les especificacions que es defineixen a l'apartat característiques i tipus de terrenys.

El ciment del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant, els treballs necessaris de refi i compactació. A les zones amb pendent transversal s'esglaonà el contacte amb el terreny natural formant esglaons d'amplada superior a 2'5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït a fi que amb els mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de grandària superior a la meitat de la tongada.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent aconpleixi les condicions exigides, i per tant, sigui autoritzada la seva estesa pel encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent, i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

II.3.2 Característiques i tipus de terrenys

Per a poder acceptar els terraplenos caldrà comprovar d'una banda la qualitat dels materials i d'altra banda les condicions de compactació. A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previs d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.

Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplenos, els sòls es classifiquen en:

Sòls inadequats: (SI)

.No compleixen les condicions dels sòls tolerables.

Sòls tolerables: (ST)

.Menys del 25% en pes de pedres de mida > 15 cm.

.Límits d'Atterberg:

-Límit líquid < 40.

-Límit líquid < 65 amb Índex Plasticitat > 0,66 del límit líquid.

.Densitat del pròctor > 1,450.

. C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 3

.Contingut matèria orgànica < 2%

Sòls adequats: (SA)

.Sense pedres de mida > 10 cm.

.Menys del 35% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.

.Límit líquid < 40 (Atterberg)

.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 5.

.Contingut de matèria orgànica < 1%.

Sòls seleccionats: (SS)

.Sense pedres de mida > 8 cm.

.Menys del 25% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.

.Límit líquid < 30 (Atterberg).

- .Índex plàstic < 10 (Atterberg).
- .C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 10 (sòls no inflables).
- .Sense matèria orgànica.

Com es pot veure, els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut de matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

Pel que fa a les densitats, s'exigeix una densitat superior al 95% de la màxima densitat de l'Assaig Pròctor Modificat a tota la zona de nucli de terraplè (inclosos els punts singulars com vora, pous o embornals).

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 100% de la màxima de l'assaig Pròctor Normal.

II.3.3.Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a emprar serà en algun cas, provinent de l'excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material vingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic. El Director de les Obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

II. 3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

II.3.5 Descripció de proves i assaigs

Rebliments

Materials:

Per als sòls que s'han d'utilitzar en rebliments com a mínim, per cada 1.500 m³, es realitzaran els següents assaigs:

- 2 pròctors segons NTL-107

- 2 Continguts en humitat segons NTL-102

Execució:

Per cada 500 m³ es realitzaran els següents assaigs:

- 3 densitats "in situ" segons NTL-109, incloent determinació d'humitat.

Sorra de pedra calcària

Materials:

Per cada 100 m³ de material:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 equivalent de sorra segons NLT-113
- 1 pròctor modificat segons NLT-108

Execució:

Per cada 1000 m² o fracció de capa col·locada:

- 3 densitats "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat

II.4 DEMOLICIONS

II.4.1 Definició.

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amàs definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

II.4.2 Execució de les obres.

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficient i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs.

II.4.3 Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1 del Projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d'utilització així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible

utilització o d'algun valor en el lloc que els assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

II.5 ENDERROCS DE MURS

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de carregues o d'empentes de terres.

La part que s'ha d'enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei. S'han de protegir els elements de servei públic que es puguin fer malbé.

S'ha de seguir l'ordre d'enderrocament previst. S'ha de fer per parts, de dalt a baix i per tongades horitzontals. Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

S'han de regar les parts per enderrocar i carregar per evitar la formació de pols.

Quan hi puguin haver desplaçaments laterals del mur cal apuntalar-lo i protegir-lo per evitar que caigui. Durant els treballs es permet que l'operari treballi a sobre del mur si la seva amplària és superior a 35 cm. Les runes s'han d'abocar cap l'interior del recinte sense que es produeixin pressions perilloses sobre el mur per acumulació de material. Al acabar la jornada de treball no s'han de deixar sense protecció els murs d'alçària superior a 20 vegades el seu gruix.

No s'ha de treballar si plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram.

Si als quadres de preus o al pressupost del Projecte no figuren diferents tipus d'excavació, l'excavació es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntament però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; i l'arranjament de les àrees afectades.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques etc., o de qualsevol altre servei, que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 3). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment s'obtiniran

els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al Quadre de Preus núm. 1, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

Per al replè de les rases del clavegueram es respectaran les seccions tipus grafiades en el plànol "Rasa tipus clavegueram tub SANECOR o equivalent".

II.6.1 Condicions mínimes d'acceptació.

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser com a mínim de qualitat igual o superior a la dels sòls tolerables. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats. Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat o en tot cas, superior a la densitat natural del propi terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor.

II.6.2 Esgotaments

L'execució de gran nombre de treballs per sota del nivell freàtic obliga a considerar la utilització d'equips d'esgotament.

Els licitadors hauran de proposar i justificar el sistema i mitjans adients per l'esgotament del nivell freàtic durant tots els treballs necessaris per a l'execució de totes les feines d'obra. El sistema proposat haurà de tenir el vistiplau de la D.F.

Cas de que el sistema adoptat sigui el denominat "well-point", s'ha de tenir en compte el següent:

La instal·lació del sistema ha d'estar composta d'una conducció d'aspiració o entrada d'aigua a la que s'empalmen les diferents llances de drenatge, una conducció d'impulsió o sortida d'aigua que la desguassa en el punt desitjat i el propi equip de bombament que connectat a ambdós conduccions, realitza el funcionament.

El contractista deurà aportar per a la instal·lació del sistema:

- Dipòsit d'aigua neta per el clavat de les llances d'almenys 18.000 litres.
- Gas-oli i olis o força elèctrica (380V/10V) segons el tipus de bomba. Si fos elèctrica, una mànega de 5 fils, 3 fases de 380 V massa i neutre, finalitzada en una connexió femella. Potència requerida 17 KW.
- Compressor d'aire de 50 CV, si el terreny per la seva composició ho requereix (graves).
- Guarda nocturn, en cas de que la màquina treballi 24 hores.
- Revisió diària d'oli del motor i depressor en els sistemes dièsel i nivells d'oli del depressor i el seu estat en els sistemes elèctrics.

La partida d'esgotament a definir inclou la totalitat de les despeses generades per tots els conceptes per a la realització de l'esgotament de tota l'obra.

II.6.3 Apuntaments i estrebades

El sistema a fer servir (Kring, Tablestacat o similar) haurà de permetre la seva utilització com a encofrat de l'extradós dels col·lectors. Per a facilitar el desencofrat es col·locarà una làmina plàstica junt als plafons de l'apuntament amb contacte amb el formigó.

En els punts singulars d'encreuament de serveis on l'apuntament descrit no sigui factible s'executarà un sistema alternatiu, essent el seu abonament al mateix preu i criteri d'amidament que en el cas general, sense cap tipus d'increment econòmic.

La D.F. podrà, en casos on no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motiu de seguretat, exigir al contractista l'apuntament de la rasa.

La D.F. podrà sol·licitar l'apuntament en llocs que es produeixin ensorraments (donant lloc a despeses addicionals importants de rebliment) sobre l'amidament teòric sobre perfil.

En tots dos llocs l'entrada serà d'abonament.

L'apuntament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebada i no serà mai d'abonament.

Les estrebades i estintolaments hauran de ser executats per personal especialitzat (estrebadors) i no s'admeten, en cap cas, excepte en els ajuts al mateix, un altre personal classificat com a tal.

Serà de rigorosa aplicació allò que s'estableix en la legislació vigent sobre higiene i seguretat en el treball relacionat amb el contingut del present article i molt especialment, en el que es refereix a la vigilància diària i permanent a càrrec del personal especialitzat, de l'estat de les estrebades i estintolament, i s'exigirà particularment la constant atenció del falcot amb la finalitat que, en cap cas, quedi minvada la seva efectivitat en cap punt de la zona protegida.

II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL

Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció d'escomeses de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat ser obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

II.7.1 Encreuaments de subministrament d'aigua.

Quan les conduccions siguin d'amiant-ciment PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Pròctor Modificat.

A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Pròctor Modificat.

II.7.2 Encreuaments de gas.

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides pels encreuaments d'aigua.

Si es col·loca prèviament una intubació de formigó per a instal·lar canonada de gas amb posterioritat tindrà en compte la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi de no haver de disposar respiradors.

II.7.3 Encreuaments de la xarxa telefònica.

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida en el document núm. 2. El formigó de protecció serà HM-15 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases.

II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió.

Els encreuaments s'executaran amb tubs d'amiant-ciment protegits amb formigó HM-15.

Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

II.7.5 Encreuaments d'enllumenat públic.

Els encreuaments s'executaran amb tubs de P.V.C. protegits amb formigó HM-15.

II.7.6 Mesurament i abonament.

Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de l'encreuament.

II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE

II.8.1 Definició

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) Circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones de jardí.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Rebliment de la rasa de drenatge.

II.8.2 Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seran de formigó, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

La Direcció podrà exigir assaig de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

II.8.3 Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, el que assenyali la direcció.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran mes defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

II.8.4 Execució de les obres

L'excavació de a rasa i posterior rebliment acompliran el que es prescriu a l'article "Excavació i rebliment de rases i pous".

II.8.5 Execució del llit d'assentament a la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix permeable.

En tot cas el llit d'assentament es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud

de la rasa.

II.8.6 Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament si procedeix. Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtre fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferiors a vint centímetres (0,20) que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

II.8.7 Mesurament i abonament.

Sempre que el projecte no especifiqui altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats segons l'eix del tub o del drenatge. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtre, reple, compactació, així com altra operació necessària per deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent, sempre que al Pressupost del Projecte no es consideri als preus unitaris definits.

II.9 LA SUBBASE GRANULAR

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del ferm i l'esplanada. La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vial de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre ella s'assentaran les vorades.

Els materials podran ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals.

II.9.1 Condicions mínimes d'acceptació.

La granulometria de material serà tal que compleixi les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE.
- La mida màxima de l'àrid serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats al quadre següent.

TAMISSOS ASTM	UNE	S1	S2	S3
2"	50	100	100	-
1"	25	-	75-95	100
3/8"	10	30-65	40-75	50-85
Nº 4	5	25-65	30-60	35-65
Nº 10	2	15-40	20-45	25-50
Nº 40	0,40	8-20	15-30	15-30
Nº 200	0,080	2-8	5-15	5-15

La qualitat del material correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de los Angeles, inferior a 35.

La Capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a vint-i-cinc (>25).

Pel que fa a la plasticitat del material, es compliran simultàniament les següents condicions:

Límit líquid inferior a 25 (LL<25)

Índex de plasticitat inferior a 6 (IP <6)

A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 95% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com vora pous, embornals o elements singulars.

II.9.2 Mesurament i abonament.

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin altra cosa, la subbase granular s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn el refí, preparació i compactació de l'esplanada així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

La subbase granular actua com a superfície d'assentament de la vorada.

II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que assentat sobre la subbase granular mitjançant un llit de formigó HM-10 amb el qual son solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voravies o per delimitar zones de jardí. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, facilitant la compactació dels fermes, la conducció d'aigües de pluja als embornals i constituint un element senyalitzador del final de calçada.

II.10.1 Vorades de pedra

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra i uniforme, de textura compacta.
- Estar exempts de clivelles, pèls, nius, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Faran un so clar en ser copejats amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

La forma i dimensions de les vorades seran les senyalades en els plànols.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1m), encara que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60cm) i un metre (1m). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mides de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagi de col·locar.

Les parts vistes de les vorades hauran d'estar tallades amb punxó o escoda; i les operacions de talla s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es tallaran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; es refinarà amb punxó les cares de junts, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Pes específic net: No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kgf/cm³).

Resistència a la compressió: No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm²).

Coefficient de desgast: Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm).

Resistència a la intempèrie: Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran clivelles, escrotaments, ni cap alteració visible.

Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altre cosa s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari.

II.10.2 Vorades de formigó

II.10.2.1 Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

II.10.2.2 Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons de tipus HM-20 o superior, segons l'article 610 del PG-3 "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, les dimensions màximes del qual seran de vint mil·límetres (20 mm), i ciment portland P.350.

La secció transversal de les vorades cobertes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva generatriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagin de col·locar.

Les peces que formaran la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai es reblirà amb morter del mateix tipus que el que s'hagi utilitzat en l'assentament.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

II.10.2.3 Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Q/cm²)

Desgast per fregament:

- Recorregut : sis-cents (600 m)
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6Kg/cm²)
- Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1gr/cm² per via humida)
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

II.10.2.4 Recepció

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/- 1 cm).

II.10.2.5 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del Projecte no especifiqui altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, mesurat sobre el terreny, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1.

El preu s'entendrà que inclou tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

II.10.3.1 Definició

És una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

II.10.3.2 Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

II.10.3.3 Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

II.10.3.4 Normes de qualitat

- Absorció aigua (UNE 127.002) ☐ 10%
- Resistència al desgast (UNE 127.005) ☐ < 1,5 mm
- Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):
 - Cara a tracció ☐ 55 kg/cm²
 - Dors a tracció ☐ 35 kg/cm²
- Gelatibilitat (UNE 127.003):
 - Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
 - Dimensions ☐ 0,4 mm
 - Gruix ☐ 0,3 mm
 - Angles, variació sobre arc de 20 cm de radi: ☐ 0,4 mm
 - Rectitud d'arestes: ☐ 0,2 mm
 - Vessaments: ☐ 0,5 mm
 - Planor: ☐ 0,85 mm

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes a la cara plana. No pot tenir esquerdes, trencaments ni altres defectes. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

- Gruix de la capa fina: ☐ 6 mm
- Absorció d'aigua (UNE 127.002) ☐ 10 %
- Resistència al desgast (UNE 127.005) ☐ 3 mm
- Tensió de trencament (UNE127.006 i UNE 127.007):
 - Cara a tracció: ☐ 55 kg/cm²
 - Dors a tracció: ☐ 35 kg/cm²
- Gelatibilitat (UNE 127.003):
Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
 - Dimensions ☐ 0,4 mm
 - Gruix ☐ 8 %
 - Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ☐ 0,4 mm
 - Rectitud d'arestes: ☐ 0,2 mm
 - Vessaments: ☐ 0,5 mm
 - Planor ☐ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa compliment obligatori, és la UNE 127.001.

II.10.3.5 Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

II.10.3.6 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa s'abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base, necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de preus núm.1.

Vorades de pedra natural; condicions mínimes d'acceptació:

- La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i textura compacta.
- No tindrà esquerdes, coqueres, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgànics.
- La tolerància respecte les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm)
- La pedra tindrà densitat superior a 2.500 Qm3 i resistència a compressió superior a 1.3 Q/cm2
- Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

- III.1. ABASTAMENT D'AIGUA
- III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM
- III.3 XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC
- III.4 XARXA TELEFÒNICA
- III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT
- III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS
- III.7 IMPERMEABILITZACIONS

III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS.

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de voravia, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic i xarxa de baixa tensió.

Seràn d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA III:

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, 28 de juliol de 1974).

Real Decret 606/2003, de 23 de maig, Reglament del Domini Públic Hidràulic

Normes de pintura de l'Institut nacional de Tècnica Aeroespacial "Esteban Terrades"

Condicions preceptives a les obres d'abastament d'aigües (Decret 17.5.40)

Normes M.V. i instruccions d'il·luminació urbana del M.O.P.U. 1965 (Ordenances Municipals)

Reglament general del servei públic dels gasos combustibles. Decret 2913/1973 de 26 d'octubre (BOE de 21 de novembre de 1973)

Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos

III.1. ABASTAMENT D'AIGUA

III.1.1 Definició de materials

III.1.1.1 Canonades.

Cada tub portarà impreses les següents característiques:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Timbratge
- Pressió nominal
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada, es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del MOPU.

Canonades d'amiant-ciment

Compliran les especificacions previstes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'Abastament" i la norma UNE 88-203.

Canonades de polietilè

El polietilè per a construcció de canonades complirà la norma UNE 53.111. Per al polietilè de baixa densitat, i 53.133 per al polietilè d'alta densitat.

Els tubs presentaran un superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment sense rastre de sediments ni incrustacions.

Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

S'han de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (MI.BT 019-2). Ha de suportar bé els ambients corrosiu si els contactes amb greixos i olis. El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, amb grau de protecció (UNE 20.324) IP-667. Estabilitat a 60°C major de 1 hora. Comportament al toc (53.315) de forma autoextingible.

El subministrament es realitzarà en feixos de tubs de llarg 3 m.

S'emmagatzemaran en llocs protegits contra impactes i dels raigs solars. Han de col·locar-se en posició horitzontal plana. L'alçada d'emmagatzematge no superarà els 1,5 m.

Canonades de fosa

Fabricació dels tubs

Els tubs de fosa dúctil seran centrifugats en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència mínima a la tracció serà de 420 N/mm². El límit convencional d'elasticitat a 0,2 % mínim serà de 300 N/mm². L'allargament mínim al trencament serà d'un 10 % per a diàmetres nominals fins a DN 1000 i d'un 7 % per als diàmetres nominals DN 1200 a 1800.

Els valors del límit convencional d'elasticitat a 0,2% entre 270 i 300 N/mm² seran acceptables quan l'allargament mínim al trencament sigui superior o igual a 12 % per als diàmetres nominals DN 60 a 1000 i a 10 % per als diàmetres nominals 1200 a 1800.

Els tubs centrifugats s'hauran de sotmetre, a la fàbrica, a una prova hidrostàtica durant, com a mínim, 10 segons, aplicant un pressió mínima definida a la taula següent per a tubs de la sèrie K9 (Valors superiors als de la norma).

DN	Pressió de prova hidrostàtica per als tubs de la sèrie K9 (bar)
60 a 300	60
350 a 600	50
700 a 1600	40
1800	32

Tipus de junt

Els junts amb endoll seran de tipus automàtic. El material utilitzat per als anells de junt serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

A la Norma Internacional ISO 2230 es determinaren les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix dels Tubs

El gruix dels tubs serà generalment de classe K9 en conformitat amb la Norma internacional ISO 2531.

Marcat

Tots els tubs portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any i número d'identificació.

Revestiments

Revestiment interiors

Els tubs estaran revestits de morter de ciment en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4179.

El morter de ciment serà realitzat amb un ciment d'alt forn.

Els gruixos del morter de ciment estaran definits en el quadre següent:

DN	GRUIXOS (mm)		
	Normal	Valor mig mínim	Valor mínim en un punt
60 - 300	3	2,5	1,5
350 - 600	5	4,5	2,5
700 - 1200	6	5,5	3,0
1400 - 2000	9	8,0	4,0

Revestiment exterior

Els tubs estaran revestits exteriorment de zinc metàl·lic en conformitat amb la norma Internacional ISO 8179; la quantitat de zinc dipositada no serà superior a 200 g/m² (valor superior al de la norma). Després del zincat els tubs seran revestits amb una pintura bituminosa; el mitjana de gruix de la pintura no serà inferior a 70 micres, en conformitat amb la Norma Internacional ISO 8179.

Fabricació de les peces especials

Les peces especials de fosa dúctil seran modelades en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència a la tracció serà de 400 N/mm². El límit convencional d'elasticitat a 0,2% mínim serà de 300 N/mm². L'allargament mínim al trencament serà d'un 5 %.

Les peces especials sotmeses a la fàbrica a un control d'estanquitat mitjançant aire a una pressió d'1 bar, o bé, amb aigua, en conformitat a la Norma ISO 2531.

Tipus de junt

Les peces especials seran amb junt automàtic o mecànic.

El material utilitzat per als anells de junt (automàtic, mecànic o de brida) serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

En la Norma Internacional ISO 2230 es determinen les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix de les peces especials

La classe de gruix de les peces especials, amb excepció de les tes, serà K12; la classe de gruix de les

tes serà K14 en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

Marcat

Totes les peces portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any, angle de colzes i brides (PV i DN).

Revestiments

Revestiments interior i exteriors

Les peces especials estaran revestides interior i exteriorment de pintura bituminosa amb un gruix mínim de 70 micres, o d'un revestiment epoxi assegurant una protecció equivalent.

Normativa d'obligat compliment

ISO 2531:	Tubs, unions i peces accessorïes en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.
ISO 4179:	Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals.
ISO 8179:	Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.
ISO 8180:	Canalitzacions de fosa dúctil. Manega de polietilè.
ISO 6600:	Control de la compressió del morter acabat d'aplicar.
ISO 4633:	Junts de cautxú. Especificació dels materials.

III.1.1.2 Unions de tubs.

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques, i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i l'interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con de rosca.

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió elàstica per conformat del cap i junta de goma.

La realització de juntes es farà netejant curosament el cap del tub i la copa, i acoblant-les.

Unió de tubs de fosa

Neteja de l'endoll i de l'extrem llis

Es netejarà curosament amb un raspall metàl·lic i un drap l'interior de l'endoll i en especial l'allotjament de l'anell de junt.

Es netejarà també l'extrem llis i l'anell del junt.

Es marcarà a la part llisa del tub a ajuntar, amb una senyal al final de l'extrem llis, igual a la profunditat de l'endoll menys 1 cm.

Endollat del tub

Una vegada col·locat l'anell de junt en el seu allotjament s'escamparà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i l'extrem llis del tub.

Es centrarà l'extrem llis en l'endoll alineat ambdós tubs. La unió es realitzarà preferentment amb tràctel fins que la marca realitzada coincideixi amb la vertical de la secció de l'endoll. Es podran utilitzar altres mitjans sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt en el seu allotjament. Si el diàmetre ho permet es realitzarà una verificació des de l'interior.

Tall dels tubs

Quan sigui necessari realitzar un tall en el tub és imperatiu restablir, a la part final de l'extrem llis, el xamfrà que permet el centrat del tub facilitant la connexió i evitant que es deteriori l'elastòmer del junt.

Es restablirà el revestiment amb pintura epoxi d'eixugat ràpid.

Desviacions angulars

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquest junts, que són les següents:

- De DN 60 a 150:	5º
- De DN 200 a 300:	4º
- De DN 350 a 600:	3º
- De DN 700 a 800:	2º
- De DN 900 a 1800:	1º 30'

III.1.1.3. Peces especials.

Seràn del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Els materials a emprar per cada classe de tub seran:

Per tubs de fibrociment	Ferro colat
Per tubs de polietilè	Polietilè
Per tubs de PVC	P.V.C.
Per tubs de fosa	Fosa

S'exceptuen els collarets de derivació per escomeses, els quals seran sempre de ferro colat.

Corbes.

- Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura de l'eix de tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Cons.

- S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T.

- Es faran per les derivacions de més de 50 mm. de diàmetre.
- no podran produir cap estrangulació.

Collarets.

S'empraran per a construcció d'escomeses en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seràn de dues peces, de ferro colat, i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collaret, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collaret al tub amb dos caragols.

III.1.1.4 Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió com els següents: fosa grisa, fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment, hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una sola cara sense esforços excessius.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules

S'instal·laran dins d'arquetes d'obra proveïdes de tapa de ferro colat i marc, de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total sense enrunar l'arqueta.

Vàlvules de comporta.

S'empraran diàmetres de 80 mm. Tindran el cos de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 Kg/cm². L'eix serà d'acer inoxidable i fet d'una sola peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagan, d'igual material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una sola cara. La unió als tubs es farà amb colls i unions gibault.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Les vàlvules de comporta seran de fosa grisa, fabricades de conformitat amb la Norma Internacional ISO 7259 tipus A

Dimensions cara a cara

Les dimensions cara a cara de les vàlvules de comporta amb extremitats de brides acompliran la norma ISO 5752, Sèrie 14 (distància curta entre cares) o Sèrie 15 (distància llarga entre cares).

Extremitats amb brides

Les extremitats amb brides hauran de tenir dimensions conformes amb les de les brides de connexió de la norma internacional ISO 7005-2.

Eix de maniobra

Les vàlvules de comporta seran de disseny amb eix de maniobra no ascendent. L'estanquitat de l'eix estarà garantida per dos junts tòrics com a mínim, les que s'ha de poder canviar quan la vàlvula estigui amb pressió i en posició d'obertura màxima.

Revestiment

Després de netejar i granallar, les vàlvules de comporta rebran tant per dins com per fora un revestiment de pols epoxi amb un gruix mínim de 150 micres. El producte que es selecciona per al revestiment no haurà d'afectar la qualitat de l'aigua a les condicions d'ús.

Materials

El cos, la tapa i la comporta seran de fosa grisa conforme amb la norma internacional ISO 1083.

L'eix de maniobra estarà fabricat en acer inoxidable amb un 13 % de crom i serà forjat en fred.

Assajos

Cada vàlvula haurà de patir assajos hidràulics a la fabrica segon la norma internacional ISO 5208:

- Assaig de cos a 1,5 vegades la pressió admissible.
- Assaig d'estanquitat de la comporta a 1,1 vegades la pressió màxima admissible.

Vàlvules de papallona.

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a elles per diàmetres superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 kg/cm2., i d'acer fos per pressions superiors.

Les vàlvules de papallona seran fabricades segons la norma ISO 5752. Seran d'extremitats amb brides, de seient metàl·lic, amb una papallona descentrada i suportada per dos eixos col·locats en coixinets autolubricats.

Maniobra de la vàlvula

La papallona podrà pivotar amb un angle comprès entre 0 i 90º, des d'una posició completament oberta a una posició completament tancada o viceversa. Les vàlvules de papallona estaran dissenyades per a la seva instal·lació en posició horitzontal i podran maniobrar-se en presència de flux.

El junt d'estanquitat solidari amb la papallona podrà canviar-se sense desmuntar el mecanisme de reducció, papallona o els eixos i sense enretirar la vàlvula de la xarxa.

Mecanisme de reducció

La vàlvula de papallona anirà equipada amb un mecanisme de tipus irreversible amb o sense reductor primari i posicionat sota un carter hermètic.

El mecanisme tindrà una lubricació permanent, no estarà en contacte amb el flux transportat i anirà

equipat amb un indicador de posició proporcional amb el fi d'indicar la posició angular de la papallona. El mecanisme estarà dimensionat per a permetre un comandament manual fàcil amb el màxim de pressió diferencial i estarà dissenyat, com a mínim, amb el grau d'estanquitat IP 67 segons DIN 40050 que evita la introducció de pols i d'aigua.

Normativa d'obligat compliment

ISO 1083:	Fosa de granit esferoidal o granit nodular.
ISO 7259	Vàlvules de comporta en fosa generalment maniobrades sota boca de clau per a instal·lacions enterrades.
ISO 5752	Aparells de valvuleria metàl·lica utilitzats en canonades amb brides.
ISO 7005-2	Brides en fosa. Característiques i dimensions
ISO 5210	Connexió de servomotors multi voltes als aparells de valvuleria
ISO 5210	Connexió dels accionadors 1/4 de volta als aparells de valvuleria
ISO 5208	Assajos de pressió per a aparells de valvuleria.

Vàlvules de retenció.

Seràn del tipus de bola, o amb comporta

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25kg/cm²., i d'acer fos per pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes, estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.

La tanca sempre serà estanca

III.1.1.5 Boques de reg.

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El ràcord serà d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400, d'aliatge d'alumini o bronze, DN 45 o 70.

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà estar formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

III.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, comprenent una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400. Es proveirà la tapa de ferro colat 600 mm amb marc.

III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis.

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa. La tanca estarà a 1m. sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat,

III.1.2 Execució de les obres.

III.1.2.1 Rases.

Les rases per instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 30 cm., o una amplada de 15 cms. superior al diàmetre exterior del tub, i una fondària suficient per instal·lar la canonada de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu superior de tub i la superfície de 80 cm. quan s'instal·li sota voreres, i de 100 cm. quan s'instal·li sense protegir sota calçades. Es situarà a la seva posició correcta prenent com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa s'anivellarà estenent una capa de sorra, sauló o greda de 5 cm. com a mínim. Un cop muntada la canonada es tancarà fins a 10 cm. a sobre del tub amb sorra, sauló o greda, compactant perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat (5) (rebliment de rases).

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm. de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 95 % de la màxima obtinguda a l'assaig pròctor modificat.

Per a totes les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior;

III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes.

Les arquetes que es facin a sota les voreres, per vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm. i fondàries màximes d'1 m., seran de planta quadrada 0,50 x 0,50 m. interior, i paret d'obra de 15 cm. de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material, forma quadrada i mides 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin per vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm., o fondàries d'1m., seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,60 m. interior. La paret serà d'obra de 15 cm. gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, fent-se arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim un pericó per poder recollir l'aigua que hi entri.

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

III.1.3 Mesurament i abonament de les obres.

- Si el pressupost del Projecte no especifica altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït.

- S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de juntes, unions, topalls, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, hidrants i boques d'incendi, s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte així ho especifiqui.

III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

III.2.1 Definició de materials

III.2.1.1 Canonades

Les canonades a utilitzar per les clavegueres seran de policlorur de vinil dur PVC amb paret corrugada (SANECOR o equivalent) de diàmetre nominal mínim 315 mm, càrrega de deformació de 20.000 Kg/m2 mòdul de rigidesa major o igual de 8 KN/m2 i sistema d'unió mitjançant una junta elastòmera de llavis incorporada al tub, fixada per un anell de polipropilè o maniguets femella-femella, segons es connectin tubs sencers o parcials.

Les peces auxiliars del sistema de canonades de PVC amb paret estructurada a utilitzar en aquesta obra són: L'empelt "click", el colze mascle femella de 87,30º, el maniguet amb angle de 6º i el maniguet amb junta elàstica recobert d'arena.

Els tres primeres s'utilitzaran per fer connexions de les clavegueres amb els tubs d'escomesa, i la quarta per fer l'enllaç entre pous de registre canonada principal.

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar a la resistència o estanquitat. En tots els casos i per diferents tipus de materials (gres i fibra de vidre, polietilè etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPU.

III.2.1.2 Tronetes i pous de registre.

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica (maó).

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars. En cas de prefabricat s'exigirà HA-25.

III.2.1.3 Embornals.

Es construiran de fàbrica de maó, formigó en massa o secció equivalent de formigó prefabricat. S'ha de comprovar de forma especial que se situen els embornals als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas puguin formar-se bassals a zones sense desguàs.

Les fàbriques seran de maó massís d'acord amb l'esquema o de l'element prefabricat equivalent.

III.2.2 Execució de les obres.

III.2.2.1 Canonades

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament i emmagatzematge del tub.
- Transport i manipulació.
- Preparació de l'assentament.
- Muntatge dels tubs.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- Execució de la junta.
- Construcció del maniguet de junta amb gruix mínim a la clau de deu centímetres (10 cms.) de formigó.
- Rebliment de la rasa
- Proves canonades instal·lades.

-Subministrament i emmagatzematge del tub.

El subministrament es farà al por major. Cada tub ha de tenir marcades, a distàncies més grans d'un metre, de forma indeleble i ben visibles les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del material, diàmetre nominal, gruix nominal, i pressió nominal.
- Tot en el mateix ordre.

L'emmagatzematge es farà en llocs protegits contra els impactes. S'ha d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l'alçada de la pila serà ≤ 1.5 m.

La col·locació complirà les normes del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de Sanejament de la poblacions" (B.O.E. de 23 de setembre de 1986)

Col·locada la canonada i revisada per L'Enginyer Encarregat podrà ser tapada però deixant al

descobert les unions fins que s'hagi sotmès a la pressió hidràulica i es trobi comprovat la impermeabilitat de les juntes. La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació etc) i l'execució d'un llit, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

Un cop preparat l'esmentat assentament, o executada la solera de formigó es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent.

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanquitat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

-Transport i manipulació.

Transport

- No patiran cops ni fregaments.
- Es col·locaran en posició horitzontal i paral·lelament a la direcció del medi de transport.
- Es tindrà en compte l'alçada de les piles, de forma que les càrregues d'aixafament no superin el 50 % de les de prova.

Manipulació

- No es deixaran caure ni rodar sobre pedres.
- Els cables estaran protegits per a no malmetre la superfície del tub. Es convenient la suspensió per mitjà de brides de cinta ampla.
- El Contractista aconseguirà de la Direcció d'obra, l'aprovació dels mètodes de manipulació i descàrrega.

Descàrrega

- Es procurarà deixar els tubs prop de la rasa i en cas de no estar oberta es situaran al costat oposat d'on es pensa dipositar els productes d'excavació.
- S'evitarà que el tub quedi recolzat sobre punts aïllats.

-Preparació de l'assentament.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit, per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. el formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

- Muntatge dels tubs.

- S'hauran d'examinar abans de baixar-los a la rasa.
- A la rasa haurà de comprovar-se que els tubs tinguin l'interior lliure de terra, pedres, etc., abans de muntar.
- Els tubs, una vegada muntats, hauran de calçar-se i acollar-se per evitar el seu moviment.
- Haurà de muntar-se els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs en els punts baixos.

-Rebliment de la rasa

- Abans de reblir la rasa s'obtindrà l'autorització de la D.F.
- En general no es col·locarà més de 100 metres abans de procedir al rebliment parcial

- La compactació es realitzarà per tongades successives amb les següents consideracions: en base a l'estabilitat del terreny i al tipus de reblert.

-Proves canonades instal·lades

Proves per trams

Abans de començar les proves, han d'estar col·locades en posició definitiva tots els accessoris de la conducció. El replanteig efectuat i les condicions físiques de la instal·lació final ens indicaran els punts on es creu convenient situar vàlvules antiariet addicionals que siguin necessàries per evitar cop d'ariet no previstos en projecte en qualsevol tram de la canonada que així ho estimi la D.F.

- Es comprovarà al menys el 10 % de la longitud total de la canonada.
- El director de l'Obra definirà els trams a provar.
- Una vegada construïts els pous i col·locada la canonada, i abans del reblert de la rasa, s'informarà al Director d'Obra per fer les proves.
- Obturar la canonada en connexió al pou aigües avall i tapar la resta de les sortides fins el pou aigües amunt del tram a provar.
- Després de 30 minuts de reblert, es comprovarà que no existeixin pèrdues en els tubs, junts i pous.
- A criteri de la D.F. podrà substituir-se aquest sistema per altre contrastat que permeti la detecció de pèrdues.
- En cas de pèrdues, el Contractista les arranjirà i es procedirà a la substitució dels trams amb pèrdues i es farà una nova prova.
- Tots els medis de material i personal seran a compte del Contractista.

-Revisió general.

- Una vegada finalitzada l'obra i abans de la recepció, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa, abocant-se aigua en els pous de registre de capçalera o mitjançant cambres de descàrrega, si existeixen, verificant el pas correcte de l'aigua en els pous aigües avall.
- El contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

III.2.2.2 Tronetes i pous de registre.

L'excavació i posterior replè de les rases, per l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu en l'article 6 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura, especialment, en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

III.2.3. Mesurament i abonament

III.2.3.1 Canonades

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, pous etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

Sempre que el pressupost del Projecte no contempli una partida específica per el seu abonament, s'entendrà que el material d'assentament o solera de formigó, i el formigó de reforç fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs, d'executar-

se serà d'abonament independent.

III.2.3.2 Tronetes i pous de registre.

Sempre que el Pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut) realment executades. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'entendrà deduït de l'alçada mitja de pous.

III.2.3.3 Embornals.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i rebliment llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l'embornal amb pou de registre més pròxim, sempre que al Projecte no es mesuri i aboni com a ml. de conducció.

-Altres elements singulars (cambra de descàrrega i sobreeixidors de crescudes): S'abonarà per unitats realment construïdes. Sempre que el Projecte no especifiqui altra cosa, el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element singular correctament acabat.

III.3 XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

III.3.1 Condicions per a la instal·lació

A més a més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R. D. 842/2002 de 2 d'agost).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del "Ministerio de la Vivienda", sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A".
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministerio de Obras Públicas".

Seran també d'obligat compliment les Normes particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i de visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia del Projecte i l'Autorització de Posada en Servei, per part dels Serveis d'Indústria de la Generalitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus, d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- Llums

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen el llum, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.

Certificat del flux lluminós emès a l'hemisferi superior (F.H.S.)

- Làmpades

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lluminós.

- Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

Certificat d'homologació del cable

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres, que compleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista, immediatament i en llur totalitat. De no complir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los pel mitjà que cregui oportú pel compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions seran del tipus i qualitats que s'utilitzin normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vistiplau del Director de l'Obra.

III.3.2 Condicions dels materials

III 3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Els tubs per a les canalitzacions soterrades d'enllumenat exterior hauran de ser els indicats en la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció.

El diàmetre interior no serà inferior a 60 mm.

III 3.2.2 Suports de llums

Característiques

Els suports dels llums de l'enllumenat exterior s'ajustaran a la normativa vigent (en el cas que siguin d'acer hauran de complir el R.D. 2642/85, el R.D. 401/89 i l'O.M. de 16/05/89). Els materials seran resistents a les accions de la intempèrie o estaran protegits degudament contra aquestes, per tal d'impedir l'entrada d'aigua de pluja i l'acumulació de l'aigua procedent de condensació. Els suports, els seus ancoratges i les fonamentacions es dimensionaran de forma que puguin resistir les sol·licitacions mecàniques, tenint en compte particularment l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2,5, tot i considerant els llums complets instal·lats en el suport.

Els suports que així ho requereixin hauran de disposar d'una obertura amb dimensions adequades a l'equip elèctric per accedir als elements de protecció i de maniobra; la part inferior de l'obertura estarà situada, pel cap baix, a 0,30 m de la rasant, i estarà dotada de porta o portelló amb un grau de protecció IP 44 segons l'UNE 20324 (EN 60529) i IK10 segons l'UNE-EN 50.102. La porta o la portella solament es podrà obrir mitjançant la utilització d'eines especials i disposarà d'una presa de terra quan sigui metàl·lica.

Quan degut a la seva situació o dimensions les columnes fixades o incorporades a obres de fàbrica no permetin la instal·lació dels elements de protecció i maniobra en la base, podran col·locar-se aquests en la part superior, en un lloc adequat o en l'interior de l'obra de fàbrica.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

III.3.2.3 Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà, de manera que, les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència >HA-15. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior.) en el qual s'encastaran els pernys d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

III.3.2.4 Llums

Els llums seran propis de l'enllumenat públic, preparats per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 54, classe I.

Característiques indicatives

- Els llums utilitzats en l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors exteriors.

- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.
- El gruix del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.). Tindrà un tractament de protecció que garanteixi la conservació de les seves qualitats òptimes. El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.
- Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.
- Les característiques fotomètriques dels Llums hauran de garantir els resultats previstos al projecte. Les mides dels Llums no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.
- El dispositiu de subjecció del llum haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Aquell serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.
- La instal·lació elèctrica interior dels Llums es realitzarà amb materials resistents a les altres temperatures i els portalàmpades seran de porcellana segons la norma UNE 20.397-76.
- El dimensionat del llum i els materials emprats hauran de garantir que després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 35°C, cap punt dels diferents components enregistri una temperatura superior a l'admesa.

III.3.2.5 Quadres de protecció, mesura i control

Les línies d'alimentació als punts de llum i de control, quan n'hi hagi, partiran d'un quadre de protecció i control; les línies estaran protegides individualment, amb tall omnipolar, en aquest quadre, tant contra les sobreintensitats (sobrecàrregues i curts circuits), com contra els corrents de defecte a terra i contra sobretensions quan els equips instal·lats ho precisin. La intensitat de defecte, l'inductor de desconexió dels interruptors diferencials, que podran ser de reenganxament automàtic, serà com a màxim de 300 mA i la resistència de posada a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 30 Ω . Això no obstant, s'admetran interruptors diferencials de intensitat màxima de 500 mA o 1 A, sempre que la resistència de posada a terra en la posada en servei de la instal·lació sigui inferior o igual a 5 Ω i a 1 Ω , respectivament.

Si el sistema d'accionament de l'enllumenat es realitza amb interruptors horaris o fotoelèctrics, es disposarà a més d'un interruptor manual que permeti l'accionament del sistema, amb independència dels dispositius esmentats.

L'envoltant del quadre proporcionarà un grau de protecció mínima IP55, segons l'UNE 20 324, i l'IK10, segons l'UNE EN 50 102 i disposarà d'un sistema de tancament que permeti l'accés exclusiu al mateix, per part del personal autoritzat, amb la porta d'accés situada en una alçada compresa entre els 2m i els 0,3 m. els elements de mesures estaran situats en un mòdul independent.

Les parts metàl·liques del quadre aniran connectades al terra.

III.3.2.6 Xarxa d'alimentació

Cables

Els cables seran multipolars o unipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1 kV.

El conductor neutre de cada circuit que surti del quadre, no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

Tipus

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les altres xarxes subterrànies de distribució regulades

en la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades en l'UNE 21123, i aniran encanonats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies hauran de ser els indicats en l'ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció, i podran anar formigonats en rasa o no. Quan vagin formigonats el grau de resistència a l'impacte serà lleuger segons l'UNE 50 086 –2-4.

Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell del terra, mesurats des de la cota inferior del tub, i el seu diàmetre inferior no serà menor als 60 mm.

Per sobre, s'hi col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

En els encreuaments de vies, la canalització, a més d'encanonada, anirà formigonada, i s'hi instal·larà, pel cap baix, un tub de reserva.

La secció mínima a utilitzar en els conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6 mm². en distribucions trifàsiques tetrapolars, per a conductors de fase de secció superior a 6 mm², la secció del neutre serà la que s'indica en la taula 1 de l'ITC-BT-07.

Els empalmaments i derivacions s'hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades a l'interior dels suports dels llums, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del sòl o en una arqueta enregistrable, que garanteixin, en ambdós casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor.

Xarxes aèries

S'utilitzaran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites en l'ITC-BT-05.

Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre suports. En aquest darrer cas, els cables seran autoportants, amb neutre fiador o amb fiador d'acer.

La secció mínima a utilitzar, per atots els conductors inclòs el neutre, serà de 4 mm². En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm², la secció del neutre serà, pel cap baix, la meitat de la secció de fase. En el cas d'anar situats a sobre de suports comuns amb els d'una xarxa de distribució, l'estesa dels cables d'enllumenat serà independent d'aquell.

Xarxes de control i auxiliars

S'utilitzaran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d'alimentació, la secció mínima dels conductors serà de 2,5 mm².

III.3.2.7 Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports

En la instal·lació elèctrica en l'interior dels suports, s'hauran de respectar els aspectes següents:

- Els conductors seran de coure, amb una secció mínima de 2,5 mm², i una tensió assignada de 0,6/1kV, pel cap baix; no hi hauran empalmaments a l'interior dels suports.
- En els punts d'entrada dels cables a l'interior dels suports, els cables tindran una protecció suplementària de material aïllant mitjançant la prolongació del tub o d'altre sistema que ho garanteixi.
- La connexió als terminals, estarà feta de forma que no suposi cap mena de força de tracció sobre els terminals. Per a les connexions dels conductors de la xarxa amb els del suport, s'utilitzaran elements de derivació que continguin borns apropiats, en nombre i tipus, així com els elements de protecció necessaris per el punt de llum.

III.3.2.8 Protecció contra contactes directes i indirectes

Els llums seran de la Classe I o de la Classe II.

Les parts metàl·liques accessibles dels suports de llums estaran connectades al terra. S'exclouen

d'aquesta prescripció les parts metàl·liques que, tenint un doble aïllament, no siguin accessibles al públic en general. Per a l'accés a l'interior dels llums que estiguin instal·lats a una alçada inferior als 3 m sobre el terra o en un espai accessible al públic, es requerirà la utilització d'eines especials. Les parts metàl·liques dels quioscos, marquesines, cabines telefòniques, plafons d'anuncis i altres elements de mobiliari urbà, que estiguin a una distància inferior a 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles a ser tocades simultàniament, hauran de gaudir d'una posada a terra.

Quan els llums siguin de la Classe I, hauran d'estar connectats al punt de posada a terra del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 2,5 mm² en coure.

III.3.2.9 Posades a terra

La màxima resistència d'una posada a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es puguin produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc).

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin dels mateix quadre de protecció, mesura i control.

En les xarxes de terra s'instal·larà, com a mínim, un elèctrode de posada a terra cada 5 suports de llums, i sempre en el primer i en el darrer suport de cada línia.

Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de ser:

- Nus, de coure, amb 35 mm² de secció mínima, si formen part de la pròpia xarxa de terra, on aniran per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació
- Aïllats, mitjançant cables de tensió assignada 450/750V, amb recobriment de color verd-groc, amb conductors de coure, de secció mínima de 16 mm² per a xarxes subterrànies, i de la mateixa secció que els conductors de fase per a les xarxes posades, que en aquest cas aniran per l'interior de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'elèctrode o amb la xarxa de terra, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 16 mm² de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, gafes, soldadures o altres elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

III 3.2.10 Conduccions per a baixa tensió

Cables per a línies aèries de baixa tensió

Conductors

Els conductors utilitzats en les xarxes aèries seran de coure, alumini o d'altres materials o aliatges que tinguin característiques elèctriques i mecàniques adequades i seran preferentment aïllats.

Conductors aïllats

Els conductors aïllats seran de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i tindran un recobriment que garanteixi una bona resistència a les accions de la intempèrie, a més de satisfer les exigències especificades en la norma UNE 21.030.

La secció mínima permesa en els conductors d'alumini serà de 16 mm², i en els de coure de 10 mm².

La secció mínima corresponent a altres materials serà la que garanteixi una resistència mecànica i una conductivitat elèctrica no inferiors a les que corresponen als de coure indicats anteriorment.

Cables per a línies soterrades de baixa tensió

Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mesclures apropiades de compostos polimèrics. A més, estaran protegits degudament contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. La secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm² per a conductors de coure i a 16 mm² per als de alumini.

Cables per a línies de mitjana tensió

Els cables de Mitjana Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L'aïllament serà de polietilè reticular amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20°C.) seran setze mil·límetres quadrats (16mm.2.) Cu. i 1,16/km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

III.3.3 Mesurament i abonament de les obres

III.3.3.1 Estació transformadora

Comprèn l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació segons esquemes que figuren als plànols, ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora. Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) Totalment acabada.

III.3.3.2 Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) Necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per el bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió. Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complert, de quadre mes quatre (4+) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

III.3.3.3 Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat baixa o mitjana tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigui les canaletes prefabricades).

Es cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

També està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95 %) del pròctor modificat.

Es mesurarà per metre lineal (ml.).

III.3.3.4 Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexió des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el dau de formigó amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

III.4 XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

III.4.1 Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la Companya Telefònica i els definits als plànols i al present plec.

Materials homologats a Telefònica.

-Tubs de PVC rígids □ 110, □ 63 i □ 40 mm, Especificació núm. 634.008 codis núms. 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) i 510.700 (40 x 1,2).

-Colzes de PVC rígids □ 110 i □ 63 mm, Especificació núm. 634.024 codis núms. 510.172 (110/90/490), 510.696 (63 x 1,2) i 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).

-Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.

-Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.

-Regles i ganxos per suspensió de cables, Especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).

-Tapes per arquetes tipus D, H i M

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construïran segons els prismes formigonats homologats per la Companya Telefònica. Quan la canalització discorri per sota voravia, l'alçada mínima de la voravia i el sostre del prisma serà de quaranta-cinc centímetres (0,45 m). Als creuaments de vial i als possibles trams sota calçada, l'esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària normalment de diàmetre 10 mm de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o 40 mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar o bé un cable o un màxim de deu escomeses i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre escomeses. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió i xarxa secundària la que condueix únicament escomeses dels armaris de connexió als edificis.

- Notes:
- Tot el formigó serà HM-15
 - Totes les separacions entre tubs □ 110 serà de 3 cm
 - Es mantindran les mateixes distàncies entre eixos per als tubs □ 63 i □ 40 que les establertes per als tubs □ 110.
 - També es mantindran les alçades mínimes corresponents
 - A cada alçada màxima li correspon una amplada mínima.
 - Sòls adequats o seleccionats compactats al 95 % de pròctor modificat (1)
 - Per situar els tubs □ 63 i □ 40 caldrà calcular prèviament la distància entre eixos dels tubs □ 110
 - En la instal·lació dels tubs es tindrà prevista la col·locació d'un filferro per passar fils.

Canalitzacions Telefòniques

Les canalitzacions restaran formades per tubs de PVC normalitzats per la Companya Telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companya i protecció de formigó de 150 kg per centímetre quadrat de resistència característica (HM-15).

Pericons i elements singulars

Els principals elements singulars de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada

(preferentment amb accés de la zona de voravia). Serveixen per registrar les grans canalitzacions de manera que un sector de sòl urbanitzable normalment solament es construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del Servei Telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de voravia. Poden ser dels tipus anomenats D, H i M.

III.4.2 Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil. Els àrids, a emprar al formigó, no han de superar la mida de vint-i-cinc mil·límetres (0,025m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 %) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de C.T.N.E.

III.4.3 Mesurament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclourà el cable guia per al galibat. El preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metre lineals de conducció acabada. El preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri d'Indústria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la Companyia concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. L'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'execució i rebliment de rases així com la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat II.6 relatiu a rebliment de rases.

III.5.1 Materials

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20°C.

III.5.2 Execució de les obres

El transport i emmagatzemament de les canonades s'efectuarà seguint les recomanacions del fabricant. L'aplegament dels tubs tindrà una alçada màxima de 1 metre.

La col·locació dels tubs i connexions de servei s'efectuaran per un instal·lador homologat.

Profunditat de soterrament

Profunditats mínimes segon reglament		
Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	Vorera	Calçada
AP	0,60	0,80
MP i BP	0,50	0,60
Distàncies mínimes a altres serveis		
Tipus de distribució	Encreuaments	
	Paral·lelismes	
AP	0,20	0,40
MP i BP	0,10	0,20

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, hauran de col·locar-se entre la canonada de gas i els servei més proper, proteccions mecàniques, de diferents tipus.

III.5.3 Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, l'obra civil de la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres cúbics d'excavació i de rebliment de rases els preus definits al quadre de preus núm. 1 del projecte, Així mateix els materials de protecció (generalment sorra de riu) s'abonarà als preus definits.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

La canonada de gas es mesurarà i s'abonarà per metres lineals de tub col·locat, i les connexions de servei per unitats, especificant en la justificació de preus el desglossat d'elements.

III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, creuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitat de creuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d'encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic, Mitja Tensió i Baixa Tensió

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)		PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20	Aigua	0,20
Aigua	0,20	Gas	0,25
B.T.	0,25	B.T.	0,25
A.T.	0,25	A.T.	0,20
Telèfon	0,20 en tubs	Telèfon	0,20
		A façanes	0,40

Telèfon

ENCREUAMENT I PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)	
A.T.	0,25
B.T.	0,20
Altres serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aigua

ENCREUAMENT (distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

III.7 IMPERMEABILITZACIONS

III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits

La impermeabilització de fissures en les parets de dipòsits, generalment de formigó, s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Neteja de la superfície a tractar
- Aplicació de la massilla MACDEPOX KC o similar, a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà, armat amb TEXNON 50 o similar.
- Aplicació de resina epoxi a l'aigua EPOPINT DC 70 (registre sanitari B-02517) o similar.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

TEXNON 50/TEXNON 20

Geotèxtil no teixit per a muntar revestiments elàstics.

Producte

Geotèxtil no teixit a base de filaments continus de polièster per a armadura de revestiments elàstics.

Propietats

- de fàcil col·locació
- d'alta estabilitat dimensional per la baixa absorció d'humitat
- difícilment inflamable
- resistent als rajos U.V.
- alta tenacitat
- resistent als microorganismes
- inalterable als canvis tèrmics
- alta resistència química als àcids àlcali i dissolvents orgànics
- bon mullant pels diferents lligats elàstics que hi ha al mercat

Presentació

En rotlles de 50 m. de llarg i 1 m. d'amplada.

Forma d'ús

Estendre el TEXNON damunt la primera mà de producte integrant-lo, repassant i pressionant amb el corró.

Un cop s'ha assecat donar la segona mà, de manera que quedi el TEXNON retintut entre dues capes (quedant com un entrepà) que és la forma idònia de treballar amb un geotèxtil.

La diferència d'usar el 20 o el 50, ens dona llurs característiques mecàniques, la qual cosa ens proporcionarà més resistència segons veiem en la taula de dades tècniques.

Aplicacions

Per les seves característiques és un material idoni per a armadures amb revestiments elàstics tipus REVETON CUBIERTAS, MACDEPX KC, MASIFLEX AE o similars, ja que permet l'absorció de fissures del suport sense que s'esquinci el revestiment aplicat, ni que pugui aparèixer un punt d'entrada d'aigua en el paràmetre tractat.

Dades tècniques

PROPIETATS MECÀNIQUES	PRODUCTE	
	TEXNON 50	TEXNON 20
Resistència trencament a tracció L/T	2.800/2.200 N/m	1.140/1.120 N/m
Allargament al màxim esforç L/T	57/85%	28/34%
Retracció	6%	3%
Temperatura de treball	de -75°C a +200°C	de -75°C a +200°C
PROPIETATS FÍSiques		
Massa superficial	50gr/m2	25gr/m2
Gruix	0,60mm	0,13mm
Llargària rotlle	50m.	50m.
Color	Blanc	Blanc
Amplada	1,00m.	1,00m.

EPOPINT DC-70

Pintura epoxi en emulsió aquosa que es presenta en dos components: Base i Reactor.

Una vegada barrejats, s'aconsegueix una pintura de fàcil aplicació que s'adhereix i protegeix amb un acabat brillant, el formigó de terres i murs enfront de l'abrasió i els agents químics.

Propietats

- Fàcil aplicació
- Alta protecció del formigó
- Adherència a la majoria de superfícies en la construcció, així com les superfícies sensibles als dissolvents com l'asfalt, quitrà, i poliestirè expandit.
- Resistent als àcids diluïts, bases, sals, carburants i olis minerals. Consultar la resistència en casos particulars.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 10 Kg. La variant transparent en jocs de 8,5 kg. A l'envàs de la Base hi té cabuda el Reactor i l'aigua de dilució.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, el temps d'emmagatzematge recomanat és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport

Les superfícies han d'ésser sòlides, seques i netes. Exemptes per tant de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit.

Els suports de formigó o morter hauran de tenir un acabat remolinat però no enlluernat.

En els terres de formigó amb beurada, s'eliminarà la beurada mitjançant poliment superficial seguit d'un raspallat i aspiració de la pols que si pugui formar.

Si l'acabat és llis, es tractarà amb una solució d'àcid clorhídric al 20 % per obrir el porus. Posteriorment s'esbaldirà amb aigua i es deixarà assecar.

b) Preparació de la barreja

S'aboca el Reactor dins de la Base i s'agita mecànicament (agitador de l'ordre de 500 r.p.m.), fins obtenir una barreja uniforme.

Si la temperatura ambient és inferior a 20°C s'escalfaran ambdós components a 25°C. Una vegada feta la barreja el producte està llest per a ser usat.

c) Aplicació

Es pot aplicar amb brotxa, corró o per projecció "air-less".

Per a la primera capa, en superfícies absorbents com el formigó, cal diluir-lo amb 20 % d'aigua.

En el cas de cadolles es poden massillar un cop s'ha aplicat la primera capa afegint càrrega MORDUR R-2, a la barreja EPOPINT DC-70, les capes s'han de donar amb el mínim de gruix i de manera uniforme.

Els possibles excessos de pintura s'hauran d'eliminar amb el corró.

Les brotxes i els corrons es netejaran amb aigua immediatament després de llur utilització.

Precaucions

Eviteu el contacte de L'EPOPINT DC-70 a la pell, cal utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar tot seguit amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.

Aplicacions

- Per a la protecció de sòls industrials i estacionaments enfront l'abrasió, olis i detergents.
- Al no haver-hi dissolvents resulta força interessant en locals mal ventilats, així com en la indústria de l'alimentació i locals públics.
- Com acabat decoratiu de fàcil neteja en murs i dipòsits ja que no comunica ni gustos ni olors als productes emmagatzemats i resisteix els atacs microbians (Registre sanitari B-02517).

MACDEPOX KC

Elastòmer líquid per a impermeabilització, per al 100% dels sòlids.

Massilla a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà bicomponent. Una vegada barrejats i a partir de 10°C es transforma en un material elastòmer autoanivellant que vulcanitza sense retracció i sense estar afectat per la humitat.

Propietats

- Molt bona adherència a tots els materials de construcció
- Excel·lent adherència damunt morter epoxi , sobretot aplicat, si ha passat poc temps des del seu adormiment.
- Autoanivellant sense retracció .
- Gran durada amb tendència a engroguir-se
- Inalterable a l'aigua i derivats del petroli
- Bona resistència química àcids diluïts bases, sals i alguns dissolvents.
- Absorbeix fissures d'1 mm. Sense armar i 3mm., armat amb TEXNON50, aplicat sobre formigó.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 5 Kgs.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, i a una temperatura superior a 10°C , el temps d'emmagatzematge màxim és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport

Les superfícies han d'estar exemptes de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit i totalment seques. La qualitat de l'acabat està en funció del suport i de la seva preparació.

b) Preparació de la barreja

Per sota de la temperatura ambient de 20°C, s'ha d'escalfar la base al "bany maria" per facilitar la barreja i aplicació. La barreja es farà mecànicament (agitador d'un 300 r.p.m.). En el cas que el temps no fos suficient per a utilitzar el joc complet es faran barreges petites en les proporcions en volum Base/Reactor: 1/2.

c) Aplicació

- **Closa de juntes.** La barreja s'introdueix abocant-se per l'espai de la junta, prèvia col·locació d'un fons de junta.

- **Fissures i juntes de treball de formigó en superfícies horitzontals.** Obrir en forma de "v" i reomplir amb MACDEPOX. Si damunt s'ha d'aplicar un revestiment epoxi (EPOX A o EPOMOR), abans que endureixi el MACDEPOX, s'empolvorará càrrega sílica.

- **Impermeabilització de dipòsits d'aigua.** S'aplica a pala plana, una primera capa de producte "en fresc" es col·loca l'armadura TEXNON 50 pressionant-la per adaptar-la totalment al suport. L'endemà s'aplica una segona capa de producte fins a cobrir totalment el TEXNON 50. Si el dipòsit és per a aigua potable, és imprescindible aplicar damunt del tractament anterior un acabat amb EPOPINT DC-70.

- **Fissures en dipòsits.** És el mateix procediment que per a la impermeabilització de dipòsits.

Precaucions

Eviteu el contacte de MACDEPOX a la pell, s'aconsella utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar mecànicament i tot seguit rentar amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.

La neteja de les eines es farà amb el DISSOLVENT i immediatament després de la seva utilització.

Aplicacions

- **Closa de juntes transitables** de formigó o morter, de poc moviment i que a més estiguin sotmeses a sol·licitacions mecàniques.
- **Impermeabilització** de dipòsits d'aigua.
- **Impermeabilització** de fissures "vives" armat amb TEXNON

III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica

La impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica resistent s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE o similar, composades per 4 kg/m² de betum polimèric, armada amb film de polietilè de 95 g/m².
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FPV o similar, composades per 5 kg/m² de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

PREJUNTER HD-1

Emprimació de cautxú asfàltic d'aplicació en fred i elevat poder de cobriment.

Producte

Emprimació cautxú/asfàltic a base de betum modificat i dissolvents.

Propietats

- Aplicació en fred
- Penetració en substrats porosos
- Excel·lent adherència als suports tradicionals en la construcció.
- Elasticitat
- Aplicació homogènia
- Alt poder de cobriment
- Alt rendiment a l'aplicar-se com una pel·lícula fina

Presentació i emmagatzematge

Envàs d'1, 10, 25 i 50 Kg. Envàs de boca ample de 8,5 i 22,5 Kgs. Temps màxim d'emmagatzematge: un any en envasos ben tancats i resguardats de la intempèrie.

Aplicacions

PREJUNTER HD-1 s'utilitza com a preparació de superfícies (formigó, morter, etc.) damunt les quals, s'han d'aplicar làmines impermeabilitzants.

Forma d'ús

El PREJUNTER HD-1 s'ha d'agitar abans d'usar. Es pinta el substrat amb el PREJUNTER HD-1. Cal esperar fins que sigui enganxós per evaporació del dissolvent, adherint-se a la làmina mitjançant foc,

amb el bufador de propà, pressionant una vegada es produeixi la fusió, damunt de tota la superfície de la làmina.

Quan la superfície de la base no sigui llisa, si no que és rugosa, s'ha de donar una imprimació prèvia amb PREJUNTER HD-1 per suavitzar les asprós i permetre un òptim contacte entre tela i base.

Rendiment

Depèn de la mitigació de les asprós de les superfícies. Es pot calcular entre 400 i 1000 grams per metre quadrat.

Dades tècniques

Densitat:	0,92 +/- 0,02 g/cc
Viscositat:	500 a 10.000 cps
% sòlids:	58 +/- 2%
Assecament:	Depèn de la temperatura ambient, oscil·la entre 5 i 10 minuts.
Adherència:	Bona en els materials de construcció, no clivella a baixes temperatures.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE

És una làmina impermeabilitzant no protegida, constituïda per una armadura de polietilè d'alta densitat recoberta per ambdues cares de betum plastomèric que a la coberta, constitueix una triple capa impermeabilitzant contínua:

- 1.- Plàstic de recobriment
- 2.- Betum plastomèric
- 3.- Armadura de polietilè
- 4.- Betum plastomèric
- 5.- Plàstic de recobriment

Propietats

- Fàcil col·locació i adaptabilitat a la coberta
- Absorció de moviments de la coberta
- Flexibilitat a temperatures molt baixes
- Excel·lent resistència a altes temperatures

Presentació (valors nominals)

- En rotlles de 10 m. de llargària i 1,10 m. d'amplada
- Pes: 4 kg/m²
- Gruix: 3,4 mm.

Se subministren solts o en palets que contenen 23 rotlles.

Emmagatzematge

El temps màxim recomanat és d'un any, protegits de la intempèrie, col·locant els rotlles en horitzontal, i en paral·lel (no creuats), no apilant-ne més de 6.

Armadura

Film de polietilè d'alta densitat. Gruix de 0,095m.

Material antiadherent

2 films de polietilè de baixa densitat de 0,010 mm. De gruix.

Característiques tècniques

Resistència a la tracció UNE 104-281/6.6	>100 N75cm
Allargament al trencament UNE 104-281/6.6	Superior al 300% ambdós sentits
Resistència al calor UNE 104-281/6.3	No goteja ni hi ha lliscament a 100°C
Doblegament UNE 104-281/6.4	No es trenca al doblegar a -15°C
Punt de reblaniment UNE 104-281/1.3	> 115° C

Aplicacions

- Impermeabilització de cobertes amb pendent igual o superior a l'1 %.
- Cobertes transitables i no transitables, tan la tradicional com la invertida, assegurant sempre la protecció de la membrana i d'acord amb els substrat.
- Cementació i com a protecció contra les humitats
- Pàrquings subterranis, etc.

Forma d'ús

En general, se segueixen les normes usals en les impermeabilitzacions contínues, cal que la col·locació la realitzi personal especialitzat.

Sistema d'aplicació

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg. pot aplicar-se totalment adherida o flotant, depenent de la protecció i el pendent.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg s'aplica normalment a foc, mitjançant bufador de propà.

Suport

El suport on s'ha d'aplicar MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg ha de ser ferm, net i lliure de materials solts. Tanmateix cal que sigui regular i llis, sense elements que puguin danyar la làmina.

Col·locació de la làmina

S'estén la làmina en tota la seva llargària i correctament encarada. Per adherir-la a la superfície del suport es realitzarà de la següent manera:

- Soldadura a foc, prèvia imprimació del suport amb pintura asfàltica PREJUNTER HD-1 o Emulsió.
- Asfalt en calent.

Encavalcaments

Els encavalcament es realitzaran sempre a foc, amb una amplada mínima de 10 cm.

Rendiment

1,10 m2 de làmina cobreix 1m2 de superfície (no s'inclouen perímetres ni encavalcament de testa).

Normativa

Designació segons Norma UNE 104-242/2 Tipus LBM (APP)-40 PE-95 P.
Està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

MORTEPLAS FP + FV MINERAL

Morteplas FP +FV Mineral és una làmina autoprotegida de betum plastomèric, constituïda per dues armadures, una de feltre de polièster (FP) i l'altra de tel de fibra de vidre (FV). Té un acabat de pissarra o grànul en la part exterior i un film antiadherent en la inferior. Compleix la norma UNE 104-242, denominant-se LBM-50/G-FP, i està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

Propietats

- Làmina autoprotegida, fabricada amb màstic de betum plastomèric, ric en polímers que aporten a la làmina:
 - Excel·lent resistència a la intempèrie i màxima durabilitat
 - Gran resistència a les altes temperatures. És una làmina dura, fàcil d'aplicar inclòs en dies calorosos.
- Morteplas FP +FV Mineral incorpora dues armadures, un tel de vidre de 50 gr/m2 que aporta estabilitat dimensional i un no-teixit de polièster mandrinada de 140 gr/m2, que dóna a la làmina magnífiques propietats mecàniques, resistència a la tracció, mandrinada, etc.
- En el cas de làmina Morteplas FP +FV 5 kgs. Mineral, possibilitat d'aplicació en monocapa.

Presentació i emmagatzematge

	Pes (KG)	Dimensions	Rotlles/Palets	Emmagatz.
Morteplas FP +FV 4 Kgs .Mineral	4	10 m. x 1 m.	25	Vertical
Morteplas FP +FV 5 Kgs Mineral	5	8 m. x 1 m.	25	Vertical

Es presenten en dos acabats (pissarra i grànul) i en els colors gris fosc, roig rioja, i verd.
Temps màxim d'emmagatzematge, 1 any protegits de la intempèrie.

Armadures

SUPERIOR: No teixit de polièster mandrinada de 140gr/m2
INFERIOR: Tel de vidre reforçat longitudinalment de 60 gr/m2

Suport i acabat

Ha d'estar sec i presentar una superfície ferma, regular, neta i lliure de materials solts i llisa.

Aplicacions

- Cobertes sense protecció pesada, no transitables, Membranes GA-I (monocapa amb làmines de 5 Kgs/m2) GA-2 GA-5 GA-8 (membranes bicapa).
- Mansardes

- Cobertes inclinades

Productes auxiliars

PRODUCTE	APLICACIÓ	CONSUM APROXIMAT	PRESENTACIÓ
Emufal I	Emulsió bituminosa que s'usa com a emprimació del suport	0,3 Kg/m2	Pot de 24 Kg.
Prejunter HD-1	Adhesiu bituminós de tipus cautxú asfàltic	0,66 Kg/m2	Pot de 8,5 KG Pot de 22,5 KG

Dades tècniques

Resistència a la tracció: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 500 N/5cm Transversal > 300 N/5cm
Allargament al trencament: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 30 % Transversal > 80 %

III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

La impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica s'efectua amb l'aplicació de dos components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FRV o similar, composades per 5 kg/m² de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

La descripció d'aquests elements és idèntica a la realitzada en l'apartat III.7.2

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

IV.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES

IV.2 CAPES DE BASE

IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS

IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

IV.5 PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I
PAVIMENTS DE VORAVIA

IV.7 SENYALITZACIÓ

IV. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voravies (normalment les llosetes o panots es construeixen a la fase d'urbanització secundària), la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Serà d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA IV:

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U (Orden Ministerial de 6.2.76).

Instruccions de carreteres del M.O.P.U.

Instrucció relativa a les accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres (Ordre Ministerial de 26 de febrer de 1972 B.O.E 93 de 18.4.72).

Llei d'aigües (de 2 d'agost de 1985)

Codi de circulació vigent

"Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas y Reglamento General aprobado por R.D. 1471/1989".

"Ley de 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteras".

Plec general de condicions per la recepció de conglomerats hidràulics (Ordre Ministerial de 9.4.68).

IV.1 FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES

Llevat que la Direcció d'obres disposi un altre ordre, el formigó a voravies es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la voravia i la capa de coronament del terraplè de voravia, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

Condicions mínimes d'acceptació.

El formigó serà de consistència intermèdia entre la plàstica i la fluïda de manera que no sigui ni massa sec, (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm.) i vuit centímetres (8 cm.). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent quilograms per centímetre quadrat ($F_{ck} > 100 \text{ Q/cm}^2$). (H.100), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres.

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres cúbics realment executats mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refí definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posta en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per a acabar correctament la unitat d'obra.

IV.2 CAPES DE BASE

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial) o de grava-ciment.

IV.2.1 Bases de tot-ú artificial.

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.
- La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al següent quadre:

TAMISSOS UNE			acumulat en %
	Z1	Z2	Z3
50	100	---	---
40	70-100	100	---
25	55-85	70-100	100
20	50-80	60-90	70-100
10	40-70	45-75	50-80
5	30-60	30-60	35-65
2	20-45	20-45	20-45
0,4	10-30	10-30	10-30
0,08	5-15	5-15	5-15

- La fracció del material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.
- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de los Angeles serà inferior al trenta (<30).
- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35
- El material no podrà ser meteoritzat de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar).
- El material tindrà un mateix CBR superior a 80 per a una compactació del 100 % de l'Assaig Pròctor Modificat.
- El mòdul de compressibilitat determinat amb l'assaig de càrrega amb placa de 700 cm² serà superior a 100 kg/cm², per a unes pressions compreses entre 2,1 i 3,5 kg/cm².
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100 % de la màxima densitat

obtinguda a l'assaig pròctor modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de calçada).

Mesurament i abonament.

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refí i compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra corresponent acabada.

IV.2.2 Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria dels àrids. La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TAMISSOS UNE	Acumulat en %	
	GC1	GC2
40	----	100
25	100	75-100
20	70-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
0,2	25-45	22-42
0,40	10-24	10-22
0,080	1-8	1-8

- La fracció retinguda en el tamís 5 UNE, presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (< 30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30)

- Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05 %, proporció de terrosos d'argila inferior al 2 % i proporció de sulfats al 0,5 %.

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3 %).

- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm2).

- S'exigirà en tota la zona d'obres, inclòs a punts singulars com vora pous o embornals, una densitat superior al noranta set per cent (97 %) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen la preparació, refi i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

IV.3.1 Paviments asfàltics en calent.

Poden ser d'una única capa de trànsit o de dues capes.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Betums asfàltics fluïdificats (art. 211 PG3)
- Emulsió asfàltica. (Art. 213 PG3)
- Regs d'emprimació. (Art 530 PG3)
- Regs d'adherència. (Art 531 PG3)
- Tractament superficial. (Art. 532 PG3)
- Tractaments superficials amb beurades bituminoses. (Art. 540 PG3)
- Mescles bituminoses en fred. (Art. 541 PG3)
- Mescles bituminoses en calent (art. 542 PG3)

Lligants bituminosos: Podran ser dels tipus B 20/30, B 30/50, B 60/70, B 80/100.

- Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 75 % en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següent quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

mescles a emprar: rodament: tipus D. tipus S - intermèdia: tipus D, S, G o A

GRUIX EN CM DE LA CAPA	TIPUS DE MESCLES A EMPRAR
Menor o igual que 4	D, S, G, A 12
Entre 4 i 6	D, S, G, A 20
Major que 6	D, S, G, A 25

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a trenta (30). Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior quaranta-cinc (0,45) en capa de trànsit i quaranta (0,40) en capes de base intermèdies. L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (<30). (Únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).

- La barreja d'àrids en fred, tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta (> 40).

- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució, i proves de l'Assaig Marshall es compliran totes les condicions exigides per construcció de carreteres (PG3).

Mesurament i abonament de les obres.

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació i adherència, i totes les operacions i materials necessaris pel correcte acabament de la unitat d'obra.

Criteris de projecte de mesclures per el mètode Marshall (NTL-159/75)

CARACTERÍSTIQUES	UNITAT	PESAT		MIG		LLEUGER	
		Min	Màx.	Min	Màx.	Min	Màx.
Núm. de cops en cada cara		75		75		50	
Estabilitat	kgf	1000*		750		50	
Deformació	mm	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00
Buits en mesclures	%						
Capa de rodament		3**	5	3	5	3	5
Capa intermedi		3**	5	3	5	3	5
Capa base		3	8	3	8	3	8
Buits en àrids	%						
Mesclures D.S.G. 12		15		15		15	
Mesclures D.S.G. 20		14		14		14	
Mesclures D.S.G. 25		13		13		13	

(*) En cas de capes de base aquest valor serà 750 kgf.

(**) Valor mínim desitjable, 4%

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler

Tamisos superiors al 2,5 UNE

4% de pes total d'àrids

Tamisos compresos entre 2,5 UNE i 0,16 UNE ambdós inclosos

3% del pes total d'àrids

Tamís 0,008 UNE

1% del pes total d'àrids

Durant la posta en obra la temperatura de la barreja haurà de ser superior a la determinada a la fórmula de treball i en cap cas inferior a cent deu graus (100°C)

IV.3.2 Mesclures asfàltiques en fred.

- Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades pels paviments asfàltics en calent. Per la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carreteres (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mesclures en calent.

IV.3.3 Descripció de proves i assaigs

Subbases granulars

Materials

Per cada 2.000 m³ de material:

- 1 resistència al desgast segons NLT-149
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111
- 5 equivalent d'arena segons NLT-113
- 5 límits d'Atterberg segons NLT105 i NLT-106
- 2 Pròctor modificat segons NLT-108

Execució

En cada 200 m² o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

Mescles bituminoses en calent

Materials

Per cada 500 m³ o fracció d'àrid gruixut:

- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Per cada 500 m³ o fracció d'àrid fi:

- Igual que l'àrid gruixut.

Per cada 100 m³ de filler:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 densitat aparent segons NLT-176
- 1 coeficient d'emulsibilitat segons NLT-180

Per cada 500 m³ de barreja d'àrids:

- 2 equivalents d'arena segons NLT-113
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 temperatura d'àrids i lligant a l'entrada i sortida del mesclador

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 penetració segons NLT-124
- 1 ductilitat segons NLT-126
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130

Execució

Per cada 1.000 m² de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159

Regs d'emprimació

Materials

Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 Contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furor segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Per cada 50 m³ o fracció de l'àrid emprat:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 contingut d'humitat segons NLT-103

Regs d'adherència

Materials

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Execució

- Control de temperatura del lligant.

IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres ($> 0,15$) i inferior a vint-i-cinc centímetres ($< 0,25$): es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de construcció o serades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu que l'assaig a flexo-tracció s'ajusta més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En el cas que el projecte defineixi HP-40, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta.
- La relació en pes aigua ciment no serà superior a 0,55.
- La consistència del formigó serà entre plàstica i fluïda. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferior a cinc centímetres. (5 cm) ni superior a vuit centímetres (8 cm).

- A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que com a mínim un trenta per cent (30 %) en pes de la sorra sigui de tipus silici.
- La corba granulomètrica de l'àrid fi, estarà compresa entre els límits del següent quadre:

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,080	0-5

- El coeficient de desgast de l'àrid gras mesurat segons l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a trenta-cinc (>35)
- Es compliran també tots els condicionats relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.
- Les juntes podran ser de construcció (encofrades) o serrades. La distància entre juntes serà interior a vint vegades el gruix. En cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60°C)
- Les voreres de les lloses tindran sempre una dimensió mínima superior a trenta centímetres (>30 cm).
- Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.
- Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.)
- Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 de gruix de la llosa.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres cúbics realment col·locats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, fabricació i col·locació del formigó, execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra.

IV.5 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de les formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, després de col·locats en obra formaran la capa de paviment. (Paviment de llambordes).

Condicions mínimes d'acceptació

- La col·laboració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.
- Exemples d'algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.
- Toleràncies de dimensions.

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

Tolerància màxima de mides en planta	+ - 2 mm
Tolerància màxima de gruix	+ - 3 mm

-Resistència: La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat ($> 400 \text{ kg/cm}^2$). (Proveta cúbica de $8 \times 8 \text{ cm}$, UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborúndum i per a un recorregut de 1000 m, serà inferior a dos mil·límetres ($> 2 \text{ mm}$). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

- L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3 %. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre els següent quadre:

mm	% que passa
1,76	95-100
2,28	80-100
1,19	50-85
0,595	25-60
0,297	10-30
0,149	5-15
0,074	0-10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim de 10% en pes de material fi que passí pel tamís de (0,08 mm). El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres ($< 3 \text{ mm}$).

-Tolerància del pavimentat acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

Mesurament i abonament.

Si el pressupost del projecte no indica altra cosa, es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà la preparació de la superfície de base, el llit de sorra, el segellat i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA

Normalment aquest tipus de paviments correspon a zones de voravia, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una superfície per a trànsit mixt (vials sense voravia).

Aquest tipus de paviments que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector

(després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat depenent del disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

- Paviments de formigó amb disseny de juntes.

Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.4 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol IV.3 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments de pedra natural: (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi i uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de la pedra, s'exigirà densitat superior a 2500 kg/m³, resistència a compressió superior a 1300 kg/cm², coeficient de desgast inferior a tretze centímetres de centímetre (0,13 cm) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070).

- Paviments de trencament superficial asfàltic amb acabat superficial de sorra silícica.

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial s'acomplirà també tot el que s'especifica al PG3 (art. 532).

Pel que fa la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícica.

El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (10 mm) i en qualsevol cas, el suficient per tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA >60).

- Paviment de rajols hidràulics.

Els paviments de lloses premsades per a voravies, passeigs o espais de vianants es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (HM-10) o superior si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre un explanada de sòls adequats o seleccionats sempre que al projecte no es defineixi la capa de subbase o base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes rectes a la cara plana. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

Gruix de la capa fina:	☐ 6 mm
Absorció d'aigua (UNE 127.002)	☐ 10 %
Resistència al desgast (UNE 127.005)	☐ 3 mm
Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):	
- Cara de tracció:	☐ 55 kg/cm ²
- Dors a tracció:	☐ 35 kg/cm ²

Gelatibilitat (UNE 127.003): Absència de senyals de trencament o deteriorament.

Toleràncies:

Dimensions	☐ 0,4 mm
Gruix	☐ 8 %
Àngels, variació sobre un arc de 29 cm de radi	☐ 0,4 mm
Rectitud d'arestes	☐ 0,2 mm

Vessaments
Planor

- ☐ 0,5 mm
☐ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

Junts

Junts de dilatació

Perfil elastomèric d'ànima circular

El perfil dins la peça formigonada ha de ser la prevista. L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt. El junt de dilatació ha de tenir l'amplària especificada en el projecte.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil del junt. La compactació del formigó s'ha de fer amb vibració i no han de quedar buits a la massa.

El conjunt del junt acabat ha de ser totalment estanc.
Toleràncies d'execució:

- Situació dins de la peça formigonada: ☐ 10 mm
- Coincidència eix perfil-eix junt: ☐ 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: ☐ 3 mm

En el seu procés constructiu ha de quedar lligat pel extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligat i d'encofrat han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonatge.

Les unions entre perfils s'han de fer per vulcanització, amb aplicació d'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió. La resistència d'aquestes unions no han de ser menor que la resta del perfil.

Només s'han de fer a l'obra les unions que per procés d'execució, muntatge o transport no puguin ser fetes a la fàbrica.

El criteri d'amidament serà per m de llargària amidada segons les especificacions del projecte.

No hi ha norma d'obligat compliment.

Placa de poliestirè

La placa ha de quedar be adherida dins del junt. Ha de quedar col·locada en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar. La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Junt entre plaques ☐ 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Fondària prevista respecte al parament: ☐ 2 mm

Segellat asfàltic

El segellat ha de tenir la llargària prevista. Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis de junt. La fondària respecte al pla de parament ha de ser la prevista o la indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.

Tolerància d'execució:

- Gruix del segellat: ☐ 10 %
- Fondària prevista respecte al parament: ☐ 2 mm

En el seu procés d'execució el fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

La temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 35°C. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.)

Junts de dilatació

La banda expandible a base de bentonita s'ha de col·locar damunt del formigó enfortit. No s'ha de prendre cap precaució específica durant les activitats preparatòries a l'abocada de formigó (instal·lació de l'armadura, encofrat, formigonat ...) Per a la subsegüent instal·lació de la banda expandible. Es presenta en rotllos de fàcil maneig, que s'instal·len durant els treballs d'armadura de la segona fase.

Gràcies a la seva flexibilitat, la banda expandible omple perfectament les irregularitats i els buits en els junts de la construcció. Per a major seguretat, la tela es cavarà en el formigó per evitar l'esquinçament durant el formigonat.

IV.7 SENYALITZACIÓ

La senyalització del Sector a urbanitzar comprèn les marques viàries senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres, es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

V.1. DEFINICIÓ

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Serán d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA V:

Plec de prescripcions tècniques generals de recepció de ciments Rc/97. Decret 776/1997, de 30 de Maig de 1997.

Norma M.V. 102-1965 (Decret 4433/1954) i norma M.V. 104-1966 (Decret (1851/1967) sobre construccions metàl·liques i disposicions successives sobre reblons i cargols (Normes M.V. 105,106,107).

Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat. Ordre de Presidència del Govern, de 5 de maig de 1972, B.O.E. 113 d'11 de maig de 1972).

Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó pre-tensat EP-77. Reial Decret 1408/1977).

Norma MV-201/1972 sobre resistents de fàbrica de rajola.

Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol de 2008.

Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (Ordre 5.5.72 B.O.E. núm. 11.5.72)

Instrucció H.A.-61 per estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per estructures d'acer. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.

Llei 24/1991 de 29 de Novembre de l'habitatge.

Plec de condicions tècniques de la direcció general d'arquitectura.

N.T.E. Normes Tecnològiques de l'edificació.

Normes sismorresistents P.D.S.-1.

I.T.M. Instrucció pel càlcul de trams metàl·lics i previsió dels efectes dinàmics de les sobrecàrregues en els formigons armats.

V.1 DEFINICIÓ

Condicions generals

Tots els ciments que s'utilitzin a les obres s'atindran a la Instrucció RC-97 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d'aglomerats hidràulics, segons Decret 776/1997 de data 30 de maig.

Serán capaços de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

Tipus a utilitzar a les obres

D'acord amb les definicions contingudes a l'esmentat RC-97 els tipus de ciment que s'utilitzaran en les obres, d'acord amb l'establert en els corresponents apartats d'aquest plec, serán els següents:

Classe Resistent	Resistència a compressió N/mm²				Temps de Fraguat		Expansió
	Resistència Inicial		Resistència normal		Principi	Final	
	2 dies	7 dies	28 dies		minuts	hores	mm
32,5	-	□ 16	□ 32,5	□ 52,5	□ 60	□ 12	□ 10
32,5R	□ 13,5	-					
42,5	□ 13,5	-	□ 42,5	□ 62,5			
42,5R	□ 20,0	-					
52,5	□ 20,0	-	□ 52,5	-	□ 45		
52,5R	□ 30,0	-					
R = Alta resistència inicial							

Manipulació i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de paper, d'un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d'acompanyar a cada remesa el document d'enviament amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà enviar ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s'emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l'adequada inspecció d'identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la humanitat del terra i de les parets.

En el cas que el ciment s'emmagatzemi en sacs, s'aplicaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l'objectiu de permetre el pas al personal i aconseguir una bona ventilació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim es col·locarà un taulell o tarima que permeti la ventilació de les piles dels sacs.

Inspecció d'assajos

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l'obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assajos de recepció indicats en el plec de condicions general per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garanteixi el compliment del ciment amb tot l'exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assajos, quan l'esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d'emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assajos de recepció abans indicats, que corresponen a la taula 13 de la norma RC-97, dels Mètodes d'assaig per a verificar el compliment de les prescripcions establertes per a cada tipus de ciment.

Haurà de repetir-se l'assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o més, des de l'anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l'enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S'autoritza a l'enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d'assajos de recepció a les proves d'adormiment, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.

El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les condicions que s'exigeixen en els assajos que

s'han esmentat.

V.1.1 Àrids fins per a morters i formigons

Els agregats fins per a formigons es compondran d'elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l'agregat gruixut.

L'enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

Granulometria

L'àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l'ús definit per les corbes límits de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural. (EHE).

Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà els límits, que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

Terrosos d'argila	1,00
Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és 2	0,50
Compostos de sofre, expressats en SO ₃ i referit a l'àrid sec	1,00

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis del ciment.

No s'utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l'assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de les solucions de sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o quinze per cent respectivament.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l'Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètric s'executarà d'acord a la "Norma d'assajos 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl". Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer encarregat.

V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons

L'àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent de piconat de pedra o de graveres naturals.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment desintegrables, pols brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L'enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l'eliminació de les impureses no acceptables.

Granulometria

Complirà en tot cas les condicions de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE. La mida màxima i mínima vindran definides en el punt 28.2 de la Instrucció.

Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gruixut, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen referits en tan per cent al pes total de la mostra:

Terrosos d'argila		0,25
Partícules toves	5,00	
Material retingut pel tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid el pes específic del qual és 2		1,00
Compostos de sofre, expressats en SO ₃ i referits a l'àrid sec	1,00	

L'àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l'àlcali del ciment. La pèrdua de pes de l'àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o divuit per cent respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assajos de "Los Àngeles" no serà superior a un quaranta per cent.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Cement.

L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a les "Normes d'assajos 150/58 del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques".

Les característiques de l'àrid gruixut a utilitzar abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les series completes d'assajos que consideri oportunes l'enginyer encarregat.

V.1.3 Aigua per a morters i formigons

Característiques generals

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

- a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
- b) Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre.
- c) Contingut de sulfats, expressats en SO₄, inferior a 1 grams per litre.

Assajos

Tots els assajos s'executaran d'acord amb els mètodes d'assaigs de la H.A. 61. Les característiques de l'aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director.

V.1.4 Additius

Condicions generals

S'autoritza l'ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, si després d'agregada la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d'aquest plec.

El projecte contempla l'acció d'additius que millorin la impermeabilització i durabilitat del formigó, en previsió d'ambients agressius.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l'enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l'ús inicial de qualsevol addició, s'informarà a l'enginyer director, per escrit i amb quinze dies d'antelació indicant el nom i l'origen de cada addició.

Ventilació

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l'enginyer director en tot el formigó que s'usi de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostrï que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l'enginyer director, alliberarà al constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d'aquest plec.

La quantitat d'aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

El productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la "Instrucció H.A. 61", hauran de complir les següents condicions:

- a) El percentatge de traspuament d'aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.
- b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

Plastificant

El constructor podrà usar un plastificant prèviament aprovat en tot el formigó d'estructures. Aquest plastificant haurà d'afegir-se a l'aigua en el moment del pastat.

El constructor haurà d'enviar a l'enginyer director els resultats d'assajos que mostrin el comportament del plastificant i els seu efecte en la resistència del formigó en varies edats.

El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l'obra exactament igual que als assajos realitzats.

Productes filmògens

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i formar una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles no forats adherida a la superfície del formigó; que aquesta pel·lícula sigui flexible i romangui intacte al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l'aigua a l'assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d'emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM designació C-309, i AASHO M-148.

Impermeabilització

El constructor haurà d'utilitzar un additiu a base de fum de sílice per a formigons submergits o a base d'altres elements amb la mateixa finalitat. S'utilitzarà en la confecció de formigons submergits. Ha d'evitar la pèrdua d'elements fins (ciments més fins).

La dosificació d'emmagatzematge i conservació es regularà segons les especificacions del fabricant.

V.1.5 Morter Hidràulic

Condicions generals

Per a la seva utilització en assentament de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s'utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

Materials

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s'exigeixen als articles corresponents d'aquest plec.

El ciment serà de tipus 32,5, 42,5 i 52,5, d'enduriment normal i ràpid.

Dosificació

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d'arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

Fabricació

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l'arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l'obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l'abonament i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

V.1.6 Formigons

Condicions Generals

Els formigons compliran les condicions exigides a la "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)".

Sempre que en una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s'indica en eles instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que pera ells es fixin en els mateixos.

Tipus

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

No s'admet la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat autorització expressa de la D.F.

Dosificacions

Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades en l'article 30 de la Instrucció, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual. Es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m³).

- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m³).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic. (l/m³).

- Dosificació dels additius:

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i que hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball

L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula senyalarà, exactament, el tipus de ciment portland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi, i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o menys, en els àrids
- L'u per cent en més o menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciments fixarà mitjançant assajos que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, embolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les quantitats mínimes de resistència indicades en l'article 30.

Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mesclures en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d. un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació. S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d. de la "Instrucció Especial per a Estructura de formigó Armat de l'I.T.E.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assajos de resistència flexotracció, els assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per

cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriuin. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc passades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat als set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit. .

V.1.7 Acer per a armadures

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom. Disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

Acer ordinari

Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presenten clivelles, bufaments ni minves de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg/cm²).

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent de 0,2 per cent.

Acer especial d'alta resistència

El límit elàstic aparent serà superior a cinc-cents deu newtons per mil·límetre quadrat (510 N/mm²). L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (14 %) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180°C) efectuat a vint graus centígrads (20°C) sobre un mandrí de diàmetre n, sent n no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció de Formigó Estructural" (EHE).

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES MÍNIMES GARANTITZADES DE LES BARRES CORRUGADES

Designació	Classes d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm ² , no menor que	Càrrega unitària de ruptura f_t en N/mm ² no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y a assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

Assajos

Les característiques de les barres d'acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director de l'obra.

V.1.8 Fusteria i ferramenta

Fustes

Totes les fustes s'hauran d'utilitzar sanes, ben curades, sense guerxaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i que, per tant, afectin a la durada dels materials i al bon aspecte de l'obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions del plànols.

L'obra s'executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

Ferro dolç

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i cap manera trencadís o agre, sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.

El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualtats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovi a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

Ferramenta i claus

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d'acer provindran de l'anomenat dolç, el caps dels perns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s'admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols perfectament regulats, i aquest i els perns d'un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

V.2.1 Formigons

Fabricació de formigó

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s'executarà d'acord amb la vigent instrucció de Formigó Estructural EHE.

El pastat es farà en formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d'aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s'efectuarà l'abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: arena, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s'han abocat dins la formigonera. Per formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat els temps de pastat augmenta respecte a l'anterior en quinze segons per cada metre cúbic en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari, per assegurar la uniformitat i consistència requerida pel formigó. El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a dormir-se, serà rebutjat a espesses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addicions s'afegiran en una part de l'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garanteixi la distribució uniforme del producte en el formigó.

Transport del formigó

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap cas es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altra alteració.

La màxima caiguda lliure de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més prop possible del lloc de situació definitiva. Per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

Col·locació del formigó

La forma de col·locació del formigó serà aprovada pe l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongades, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o paletes a mà. S'utilitzarà vibradors d'agulla d'una freqüència no superior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidacions satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment en les parets i racons d'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà essencial cura per evitar que els vibradors toquin les bastides. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants con sigui necessari perquè, sense es produeixin segregacions, l'efecte s'entengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada al abocar l'altra.

El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.
Formigonat en temps fred o calorós

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addició de clorur càlcic en preparació compresa entre l'un i mig i el dos i mig per cent del pes del ciment, sempre que el clorur càlcic compleixi les condicions corresponents, i que les superfícies s'arrecerin o es desfessin de la intempèrie.

Si en lloc d'utilitzar clorur càlcic s'utilitzen altres addicions com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assajos que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.

En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de la cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de residència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dur amés de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es formigonés aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contiguament humides per evitar la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

Curat del formigó

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de es pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta ha de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després desapareguda la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altra causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si o s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies del formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estat seques més d'una hora durant el procés de curat.

V.2.2 Assajos a l'obra

V.2.2.1 Cement

La presa de mostres es realitzarà segons s'especifica en l'article 10 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals para la Recepció de Ciments (RC-97).

Assaig abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

- Finor de molt segons UNE 80122:91 (tamisat en sec) o UNE 80108:86 (tamisat humit)
- Principi i final d'adormiment segons UNE EN 196-3:96
- Estabilitat de volum segons UNE EN 196-3:96
- Resistència mecànica segons UNE EN 198-1:96
- Pes específic segons UNE 80220:85
- Residu insoluble segons UNE EN 196-2:96 cap 9

V.2.2.2 Aigua de pastat

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7.236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l'aigua que s'haurà d'utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s'han de realitzar són els prescrits a l'article 27è de la Instrucció EHE.

V.2.2.3 Àrids

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m³ s'hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d'àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7.139
- Assaigs previstos a l'article 28.3 de la Instrucció EHE.

V.2.2.4 Formigó

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l'execució de l'obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonats.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d'assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s'utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l'obra serà determinada per l'enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d'alçada i assajades d'acord amb el mètode d'assaigs M.E. 1 8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan al menys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l'obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assajos de docilitat per controlar la consistència i contingut d'airejant es faran tantes vegades com sigui necessari. Els assajos de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d'edat.

V.2.2.5 Encofrats i desencofrats

Encofrats

Els encofrats es construïran amb taulers fenòlics de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similars amb sistema per optimitzar temps (carro, etc.). Els encofrats per a formigó d'estructures es constituïran exactament amb els límits i pendents de l'estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l'encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts per al vibració no s'originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d'enduriment.

La qualitat serà "d'encofrat vist" a l'interior dels col·lectors.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els pernys i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de PVC als extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanquitat. Els encofrats s'humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d'aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist. Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d'ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l'enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas realitzarà d'acord amb els articles 65 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

Desencofrat

Es realitzarà quan el formigó s'hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l'obra. Aquest termini s'augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres dies de formigonada la peça, segons s'hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d'alta resistència inicial respectivament, a no ser que l'esmentat interval de temps s'hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d'alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d'un o de l'altre tipus esmentats anteriorment, i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estolaments i cindris, es realitzaran sense produir sacsades ni topades en l'estructura i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s'acomplirà l'establert en l'article 75 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

V.2.2.6 Acer per a armadures

Tots els acers armats disposaran de l'acer que senyalen els plànols amb les garanties i disposicions que s'indiquen. En tot cas la col·locació s'executarà d'acord amb els articles 66 i altres de l'EHE.

Definició

Es defineixen com armadures d'acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la pasta de formigó per ajudar aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.

Materials

Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i compliran les especificacions que es fixen.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de les armadures seran les senyalades en els plànols.

V.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres

L'equip necessari per a l'execució de les obres, haurà de ser aprovat per l'enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

V.3.1 Formigons

Tots els formigons s'abonaran teòrics, sobre plànols de projecte. No serà d'abonament cap escreix als punts on s'aprofitin els plafons d'apuntament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors, ni a la part formigonada contra terres.

V.3.2 Encofrats

Tots els encofrats s'abonaran teòrics sobre plànols del projecte. No serà d'abonament els encofrats de junts de treballs, essent aquestes amb forma de "dent de llop". El preu inclou tots els materials i mitjans necessaris per a l'encofrat i desencofrat, amb la part proporcional de cindri, si fos necessari.

La qualitat serà "encofrat vist" a l'interior dels col·lectors. No serà d'abonament com a encofrat els punts on s'aprofitin els punts on s'aprofiti els plafons d'apuntament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors contra terres.

V.3.3 Armadures

S'amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s'aplicarà per a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols.

DOCUMENT 4

PRESSUPOST

1. ESTAT D'AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

CAPÍTOL 01 DEMOLICIONS

G219Q105 m Tall serra disc paviment mesclcs bitum. o form., fins fondària 2

Tall amb serra de disc de paviment de mesclcs bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

-	Accés zona esportiva	1	4,500			4,500	
-	Pavim existent zona parc infantil	1	15,500			15,500	20,000

20,00

G2194AL5 m2 Demol.paviment form/asfalt ..g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre

Demolició de paviment de formigó, i/o asfalt de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

-	Paviment asfàltic existent	1	403,00			403,00	403,00
---	----------------------------	---	--------	--	--	--------	--------

403,00

E2R65TE1 m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km

Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

-	Paviment asfàltic	1,2	403,000	0,100		48,360	48,360
---	-------------------	-----	---------	-------	--	--------	--------

48,36

CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

G2212101 m3 Excavació desmunt terr.compact.,m.mec.,càrrega cam.

Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

-	calcul moviment de terres (volum desmunt)	1.156,26				1.156,260	
---	---	----------	--	--	--	-----------	--

-	rampa d'accés escoles	1	20,000	7,500	1,000	150,000	1.306,260
---	-----------------------	---	--------	-------	-------	---------	-----------

1.306,26

G2262111 m3 Estesa+picon.sòl adeq.obra,g<=25cm,95%,PM,corró,humect.

Estesa i piconatge de sòl adequat de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

-	calcul moviment de terres (volum terraplé)	17,17				17,17	17,17
---	--	-------	--	--	--	-------	-------

17,17

G2243011 m2 Repàs+picon.esplanada,m.mec.,95%PM

Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM

-	repàs i piconatge zona terraplenat	306,75				306,750	306,750
---	------------------------------------	--------	--	--	--	---------	---------

306,75

E2R65TE1 m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km

Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

-	diferència excavació - estesa	1,2	1.289,090			1.546,908	1.546,908
---	-------------------------------	-----	-----------	--	--	-----------	-----------

1.546,91

CAPÍTOL 03 XARXA SANEJAMENT

E2221TE1 m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec.



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

-	pluvials PE400	1	97,100	0,800	1,300	100,984	
-		1	14,500	0,800	1,300	15,080	
-	clavgueram PVC315	1	38,000	0,600	1,100	25,080	
-	clavgueram font PVC200	1	154,500	0,400	1,100	67,980	
-	escomeses imbornals	6	2,000	0,400	0,800	3,840	
-		4	10,000	0,400	0,800	12,800	
-		1	54,000	0,400	0,800	17,280	
-	escomesa bowl	1	17,000	0,400	0,800	5,440	
-	escomesa drenatge mur	1	8,500	0,400	0,800	2,720	
-		1	3,500	0,400	0,800	1,120	
-	escomesa drenatge padel	1	7,000	0,400	0,800	2,240	
-	escomesa drenatge padbol	1	17,000	0,400	0,800	5,440	
-	pous	10	1,500	1,500	1,500	33,750	
-	embornals	12	1,000	0,500	1,000	6,000	299,754

299,75

G228C010 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

-	pluvials PE400	1	97,100	0,800	0,600	46,608	
-		1	14,500	0,800	0,600	6,960	
-	clavgueram PVC315	1	38,000	0,600	0,500	11,400	
-	clavgueram font PVC200	1	154,500	0,400	0,400	24,720	
-	escomesa bowl	1	17,000	0,400	0,400	2,720	
-	escomesa drenatge mur	1	8,500	0,400	0,400	1,360	
-		1	3,500	0,400	0,400	0,560	
-	escomesa drenatge padel	1	7,000	0,400	0,400	1,120	
-	escomesa drenatge padbol	1	17,000	0,400	0,400	2,720	98,168

98,17

G2281331 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr.

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

-	pluvials PE400	1	97,100	0,800	0,700	54,376	
-		1	14,500	0,800	0,700	8,120	
-	clavgueram PVC315	1	38,000	0,600	0,600	13,680	
-	clavgueram font PVC200	1	154,500	0,400	0,400	24,720	
-	escomesa bowl	1	17,000	0,400	0,400	2,720	
-	escomesa drenatge mur	1	8,500	0,400	0,400	1,360	
-		1	3,500	0,400	0,400	0,560	
-	escomesa drenatge padel	1	7,000	0,400	0,400	1,120	
-	escomesa drenatge padbol	1	17,000	0,400	0,400	2,720	109,376

109,38

E2R65TE1 m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km

Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

-	excavació (299.75) - reblert (109.38)	1,2	190,370			228,444	228,444
---	---------------------------------------	-----	---------	--	--	---------	---------

228,44

FDD1100T u Pou registre prefab. D=100/H=2 m

Pou de registre prefabricat de diàmetre interior 100 cm. Construit segons disseny i mides dels plànols, amb solera de formigó armat i paret mixta de maó calat "gero" arrebossada interiorment, anella cilíndrica prefabricada i con assimètric prefabricat. Bastiment i tapa de fosa dúctil amb càrrega de trencat 40 TN, completament acabat,



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

amb graons de fosa dúctil i recobriment de polipropilè encastats.
Compresa la protecció i senyalització. Model tipus alçada fins a 2m

-	pous	10				10,00	10,00
							10,00

GD5J529E u **Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arrebos.+llisc.int.,mort.1:0,5:4,solera 15cm HM-20/P/20/I, connectat xarxa**
Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I. Inclosa la connexió a la xarxa general amb tub de PVC DN200 formigonat

-	imbornals	12				12,00	12,00
							12,00

GD5Z5AC4 u **Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.560x300x30mm,C250,sup.absor.=15dm2,col.morter**
Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 560x300x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter

-	imbornals	12				12,00	12,00
							12,00

FD7JN146M m **Canonada PE doble paret 400+accessoris**
Canonada amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

-	PE400 pluvials	1	97,10			97,10	
-		1	14,50			14,50	111,60
							111,60

FD7W315AM m **Canonada PVC color teula SN 8, DN 315 + accessoris**
Canonada de PVC de diàmetre 315 mm de doble paret, exterior corrugada i interior llisa, color teula i rigidesa SN8, tipus SANECOR o similar, amb unió per junta elàstica de EPDM. Inclòs part proporcional de maniguets de doble junta per enllaç de tubs tallats, inc pp elements aux. mantenir en servei xarxa, i qualsevol altre accessori necessari per deixar la instal·lació completa

-	clavegueram PVC315	1	38,000			38,000	38,000
							38,00

GD7F4375 m **Tub PVC DN=200mm helic.,autoportant,unió massilla adhes.poliur.,col.fons rasa**
Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, SN8 de formació helicoidal amb perfil rigid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

-	escomesa bowl	1	17,00			17,00	
-	escomesa drenatge mur	1	8,50			8,50	
-		1	3,50			3,50	
-	escomesa drenatge padel	1	7,00			7,00	
-	escomesa drenatge padbol	1	17,00			17,00	
-	embornals darrera poliesportiu	1	54,00			54,00	
-	clavegueram font	1	154,50			154,50	261,50
							261,50

FDDVCON2 u **Connexió a xarxa existent i/o pou registre**
Operacions per a la connexió a pou de registre i/o reixa a la xarxa existent, completament acabada.



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
-	connexió xarxa existent C Sant Joan	1				1,00	
-	cegat per anulació de tram de clavegueram	1				1,00	2,00
							2,00
PAJ001	u Partida alçada a justificar per adequació de llera de barranc Partida alçada a justificar per adequació de la llera del barranc per al nou abocament de la xarxa de pluvials						
-	nou abocament de pluvials al barranc	1				1,00	1,00
							1,00
CAPÍTOL 04 XARXA D'ENLLUMENAT							
FG05D001	u Desmuntatge lluminària/columna o braç existent Desmuntatge de lluminària, columna o braç existent, inclòs transport i disposició a centre de reciclatge.						
-	desmuntatge lluminàries existents	5				5,00	
-	desmuntatge columnes existents	5				5,00	10,00
							10,00
E2221TE1	m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000	0,300	0,500	62,250	
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700	0,300	0,500	21,405	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300	0,300	0,500	15,045	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500	0,300	0,500	13,125	111,825
							111,83
G228C010	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000	0,300	0,250	31,125	
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700	0,300	0,250	10,703	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300	0,300	0,250	7,523	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500	0,300	0,250	6,563	55,914
							55,91
G2281331	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000	0,300	0,250	31,125	
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700	0,300	0,250	10,703	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300	0,300	0,250	7,523	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500	0,300	0,250	6,563	55,914
							55,91
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.						
-	Excavació (111.83) - reblert (55.91)	1,2	55,920			67,104	67,104
							67,10
FDK254F3	u Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/lit sorra						



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra						
-	pericons enllumenat	8				8,00	8,00
							8,00
FDKZH8B4	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter						
-	pericons enllumenat	8				8,00	8,00
							8,00
FG22T1KS	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,00			415,00	
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,70			142,70	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,30			100,30	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,50			87,50	745,50
							745,50
FGD1431E	u Piqueta de connexió a terra, col.locada Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriments de coure, de 2500mm de llargada i 17,3mm de diàmetre, clavada verticalment a terra, inclosos els elements d'enllaç i connexió, així com l'obra civil associada.						
-	piquetes	13				13,00	13,00
							13,00
FDGZU010	m Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000			415,000	
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700			142,700	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300			100,300	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500			87,500	745,500
							745,50
UG314507	m Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,4x6mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,00			415,00	
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,70			142,70	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,30			100,30	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,50			87,50	745,50
							745,50
UG312306	m Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2,5 mm2, col.locat en tub						
-	columnes 9 metres	15	9,00			135,00	
-	columnes 5 metres	12	5,00			60,00	195,00
							195,00
UG38E355	m Conductor coure nu,1x35mm2,munt.en connexió terra Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra						
-	Rasa enllumenat públic	1	415,00			415,00	



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,70			142,70	
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,30			100,30	
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,50			87,50	745,50
							745,50
NSTL50V33	u Luminaria CARANDINI Mod. VMX-L063 V3 Led 52w o equivalent Subministrament i muntatge de lluminària tipus LED 52 W programa- ble, model VMX-L063 V3 de Carandini o equivalent de 3000°K						
-	lluminàries vials	15				15,00	15,00
							15,00
FL03C003	u Luminaria CARANDINI Mod. Junior JNX V LED o equivalent Lluminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED 37W amb tempera- tura de color de 3000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templejat, junta de tancament de silicona, fixació vertical en columna, amb equip Led incorporat , totalment equipada, conexionada i muntada al suport.						
-	lluminàries urbanes	6				6,00	6,00
							6,00
FTMAXM	u Luminaria CARANDINI Mod. TMax m Led de 25.000 lm 4000K o equivalent Projector per a zones esportives CARANDINI Mod. TMax M amb temperatura de color de 4000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'a- lumini, tanca de vidre pla templejat, junta de tancament de silicona, fi- xació en columna, amb equip Led incorporat , totalment equipada, conexionada i muntada al suport.						
-	projectors esportius	14				14,00	14,00
							14,00
CECOLUT9	u Columna PRFV Mod. GU900 h=9,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-900 de ADHORNA o equivalent, de 9m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i re- coberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. In- clou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Comple- tament instal·lada						
-	columnes 9m	15				15,00	15,00
							15,00
CECOLUT5	u Columna PRFV Mod. GU500 h=5,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-500 de ADHORNA o equivalent, de 5m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i re- coberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. In- clou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Comple- tament instal·lada						
-	columnes 5m	12				12,00	12,00
							12,00
FBAS6080	u Fonament 50X50X80 Per columna / bàcul fins a 9m. Fonament de 50x50x80cm per a columna o bàcul de fins a 9m d'alça- da, comprenent l'excavació mecànica i manual en qualsevol tipus de terreny, el transport de terres a abocador, el reblert amb formigó, el subministrament i muntatge dels pernns d'ancoratge i la col·locació dels tubs per a pas de conductors.						

AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA PARCIAIS QUANTITAT

-	columnes 9m	15				15,00	
-	columnes 5m	12				12,00	27,00
							27,00

FG23E815 m Tub rígid acer galv.,DN=25mm,impacte=20J,resist.compress.=4000N,
Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resis-
tència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb
unió endollada i muntat superficialment

-	conversió aeri soterrat	3	5,00			15,00	
-	entubat sostre interior poliestportiu	3	15,00			45,00	60,00
							60,00

HPH010b u Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una
profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador
Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40
mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada
amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona
diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Reti-
rada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrre-
ga manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i despocició dels
residus a gestor autoritzat.

-		1				1,000	1,000
							1,00

PALEG005 u Legalització elèctrica
Legalització elèctrica de les instal·lacions, inclou projectes, butlletins,
proves i tràmits necessaris per a la legalització.

-	legalització	1				1,00	1,00
							1,00

PAARQ05 pa Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris als quadres
Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris al quadre de
protecció i comandament per incorporació de nous mecanismes

-	arranjaments quadre	1				1,00	1,00
							1,00

CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

E2221TE1 m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec.
Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol ti-
pus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell
trencador i càrrega mecànica sobre camió

-	Rasa aigua potable	1	199,600	0,400	0,800	63,872	
-	connexió font	2	2,000	0,400	0,800	1,280	65,152
							65,15

G228C010 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c
Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m,
amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilit-
zant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

-	Rasa aigua potable	1	199,600	0,400	0,400	31,936	
-	connexió font	2	2,000	0,400	0,400	0,640	32,576
							32,58

AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
G2281331	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM						
-	Rasa aigua potable	1	199,600	0,400	0,400	31,936	
-	connexió font	2	2,000	0,400	0,400	0,640	32,576
							32,58
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.						
-	excavació (65.15) - reblert (32.58)	1,2	32,570			39,084	39,084
							39,08
FDGZU010	m Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat						
-	Rasa aigua potable	1	199,600			199,600	
-	connexió font	2	2,000			4,000	203,600
							203,60
FDK254F3	u Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra						
-	pericons en vàlvules de 25	2				2,00	2,00
							2,00
FDKZ8B4	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter						
-	pericons en vàlvules de 25	2				2,00	2,00
							2,00
FFB1C455	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col.locat al fons de la rasa						
-	Rasa aigua potable	1	199,60			199,60	
-	connexió font	2	2,00			4,00	203,60
							203,60
PJS6-9EEU	m Canonada reg degoteig17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra. Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos						
-	canonada reg	1	92,00			92,00	92,00
							92,00
FN1216B4	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=25mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,munt pericó						



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, muntada en pericó soterrat						
-	valvules pr linies de reg	2				2,00	2,00
							2,00
FN1226B5	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,eix telesc.						
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per eix telescòpic						
-	vàlvula connexió a xarxa existent	1				1,00	
-	vàlvules fonts	2				2,00	3,00
							3,00
FM212B70	u Hidrant soterrat 4" 2 boques 70						
	Hidrant en arqueta, per instal.lació soterrada, model amb colze-sabata, vàlvula incorporada i dues boques de 70 mm bombers, totalment instal.lada component la derivació amb brides a la xarxa de polietilè DN 110						
-	nou hidrant	1				1,000	1,000
							1,00
FF32Z001	m Prova de pressió estanqueïtat canonada segons normes						
	Prova de pressió i estanqueïtat de la canonada segons normes						
-	prova de pressió	1	199,600			199,600	199,600
							199,60
FFB1CXE9	u Connexió a xarxa existent						
	Connexió de la xarxa nova d'aigua potable a la xarxa general de la companyia, inclou tots els treballs i accessoris requerits per tal d'assegurar una correcta connexió.						
-	connexió a xarxa existent	3				3,000	3,000
							3,00
CAPÍTOL 06 PAVIMENTS I ESTRUCTURES							
E921201F	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM						
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM a zones de difícil accés. inclòs càrrega i descàrrega en dump per per accedir a tots els llocs de l'obra.						
-	Base tot-ú asfalt	1	2.725,000		0,200	545,000	
-	Base tot-ú pista padel	1	10,000	20,000	0,200	40,000	
-	Base tot-ú pista padbol	1	6,000	10,000	0,200	12,000	597,000
							597,00
U9J12X51	m2 Reg d'imprim i/o adherencia. a/emul.bitum.catiónica C50 BF5 IMP 1,2kg/m2						
	Reg d'imprimació i/o adherencia amb emulsió bituminosa catiónica C50 BF5 IMP (antiga ECI), amb dotació 1,2 kg/m2, inclòs protecció elements propers a la zona de reg.						
-	Superfície asfalt	1	2.725,000			2.725,000	2.725,000
							2.725,00
UPBA12C	Tn Paviment bitum. cont. calent tipus AC 16 surf S						
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent denominació AC 16 surf S amb granulat granític, betum asfàltic de penetració, de gra-						



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

nulometria per capa de rodadura, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall, inclòs trasllat de maquinaria i equips, els mitjans necessaris en zones de difícil accés, i el tall i sellat de juntes amb paviment existent.

-	Superfície asfalt	2,4	2.725,00		0,08	523,20	523,20
							523,20

UPFC22M m3 Pav.form.hf-3, 5mpa, c.plàstica, acabat raspatllat
Paviment de formigó hf-3,5 mpa, amb ciment tipus cem-i resistent als clorurs de origen no marí, additiu protecció contra gelades i sals, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, acabat raspatllat, inclòs tall junt d'1/3 del gruix, reg de cura i part proporcional d'encofrats laterals.

-	Rampa d'accés escoles	1	20,00	7,50	0,20	30,00	30,00
							30,00

E9VGZRT m Vorada tauló recta/corba form.,100x20x8cm,sob/base form.,rejunt.mort.ciment
Vorada de peces de formigó monocapa per a vorada, en col.locació recta i/o corba segons alineació en carrer, classe clim. B, resistència a l'abradió H i resist. flexió S (R-3,5Mpa) segons UNE-EN 1340, de mides 100x20x8 cm, col.locada amb base de formigó i rejuntada amb morter de ciment.

-	Delimitació paviment llambordes-asfalt	1	245,500			245,500	245,500
							245,50

F965QAD9 m Vorada recta-corba form.,remont., DC, C9 (13x25cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.form.rec.no estr. h=20-25cm,rejunt.mort
Vorada recta o corba de peces de formigó, remontable, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col.locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

-	vorada remontable	1	119,00			119,00	
-		1	53,00			53,00	172,00
							172,00

F9A1201L m3 Paviment sauló,estesa+picon.100%PM
Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM

-	paviment de sauló	1.024			0,10	102,40	102,40
							102,40

E9361TE1 m2 Solera formigó HA-25/P/20/I,g=15 cm
Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix

-	base llambordes	1.545				1.545,00	1.545,00
							1.545,00

F9E120C5 m2 Paviment llamborda Terana 20x10x8cm Breinco o similar,col.truc macet. mort
Paviment de llambordes tipus Terana de breinco o equivalent, en diferents colors col.locats aleatoriament, de 20x10x8 cm, col.locat amb morter de ciment fresc elaborat en obra, inclou adaptació cruïlles i accessos i posterior rejuntat amb sorra fina s/ indicacions DF, completament acabat.



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
-	llambordes	1.545				1.545,000	1.545,000
							1.545,00
P45C6-6NXB	m2 Llosa inclinada p/escala,g= 17cm,formigó vist HA-25/B/10/l,col.amb bomba+esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa+taule Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/l, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20kg/ m2						
-	formació escales	12				12,00	12,00
							12,00
E2221TE1	m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió						
-	Excavació sabata mur	1	108,100	1,000	0,700	75,670	75,670
							75,67
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.						
-	excavació	1,2	75,670			90,804	90,804
							90,80
E31522H1	m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió						
-	sabata mur	1	108,10	1,00	0,50	54,05	54,05
							54,05
E31B3000	kg Armat rases i murs B 500S barres corrug. Armat de rases i murs B500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2						
-	Armat fonaments (6 D12)	6	108,00			576,72	0.89
-	Cercol fonament (D 12 c/30cm)	353	2,30			722,59	0.89
-	Armat longitudinal mur (16 D10)	16	108,10			1.055,06	0.61
-	Armat transversal mur (2 D10 c/30cm)	353	2,50			538,33	2.892,70 0.61
							2.892,70
E618566K	m2 Mur bloc split vist color crema, reblert form. bl,400x200x200mm, col.mortier bl 1:2:10 Mur de tancament parcela de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc split de morter ciment, de 400x200x200 mm, color crema o similar, inclou la col·locació de l'armat i el reblert amb formigó HA-25, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter blanc mixt 1:2:10						
-	mur	1	108,10	1,50		162,15	162,15
							162,15
E618566C	m Peça coronació mur 40x25x5cm, color crema, col. mort. ciment bl. Peça coronació mur de tancament parcela, de 400x250x50 mm, color crema o similar, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 ,						



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	col·locat amb morter blanc 1:2:10						
-	mur	1	108,10			108,10	108,10
							108,10
F7B451B0	m2 Geotèxtil feltre polièst. no teix. lligat mecàn.,110-130g/m2,s/adh. Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir						
-	drenatge mur	1	67,00		1,50	100,50	
-	drenatge zona pipican	1	22,00		1,50	33,00	133,50
							133,50
NGX010	m2 Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 34 mm, resistència CBR a punxonament 1,2 kN i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.						
-	sota paviment de sauló	1.024				1.024,00	1.024,00
							1.024,00
FD5L15C1	m2 Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=8mm,,r.compr.=200kN/m2,col.s/adh.,horitz. Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 200 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal						
-	drenatge mur	1	67,00		1,50	100,50	100,50
							100,50
G7811100	m2 Pintat s/form.param.vert.emul.bitum.catiónica C60B3/B2 ADH Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH						
-	drenatge mur	1	67,00		1,50	100,50	100,50
							100,50
UD5A1205	m Drenatge tub ranur.PVC D=200mm, reblert mat.filtr. Drenatge amb tub ranurat de PVC de D 200 mm, reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotèxtil						
-	drenatge mur	1	67,00			67,00	
-	drenatge pipican	1	22,00			22,00	89,00
							89,00
FDKY0002	Ut Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis, inclou fixacions i morter per ancoratge						
-	Pericons existents a recol·locar	20				20,00	20,00
							20,00
FR9AUM32	m Tanca fusta pi h:1,2m,muntant d:10cm/2m fixat a						



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

		paviment/passamà+2travessers d:8cm				
		Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats al paviment o solera amb peces especials d'acer galvanitzat, un passamà superior i dos travessers de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat, inclou el subministrament i col·locació de dues portes amb les mateixes característiques, en el traçat de la tanca.				
-	tanca zona pipican	1	25,00	25,00	25,00	25,00
						25,00
GB121LAM	m	Barana acer,passamà,munt./100cm,brènd./12cm,h=100cm,fix.mec. imprimació+2capes oxiron				
		Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, inclou una capa d'imprimació i dos mans de pintura oxiron negre.				
-	tanca sobre mur/escales	1	82,90	82,90		
-	tanca rampa d'accés a les escoles	1	21,00	21,00	103,90	
						103,90

CAPÍTOL 07 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA

FQB90TE1 u **Rebliment jardineria,grava+terra veg.,m.man.+subm. i plantació abelia floribunda h=30-40cm en cont.3l**

		Rebliment de jardineria amb mitjans manuals, amb capa de grava de 10 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal, amb posterior Subministrament i plantació d'Abelia floribunda d'alçada 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l				
-	reblert i plantació jardineres	9		9,00	9,00	
						9,00

UR64U011 u **Subministre i plantació arbre d'ombra fulla caduca 18-25cm perímetre,mecànicament**

		Subministre i plantació d'arbre d'ombra de fulla caduca a decidir per la DF de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, inclòs formació clot i reblert, els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra.				
-	plantació d'arbres zona descans	6		6,00	6,00	
						6,00

UJM010 m² **Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/ Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/m²).**

-	talus darrera poliesportiu	180		180,00	180,00	
						180,00

GBBZU001 u **Suport d'acer galv. de 80x40x2 mm, 1 senyal en carreteres**

Suport circular d'alumini de 3.5m, per a la col·locació de senyalització vertical, inclòs fonamentació i col·locació.

-	suports	6		6,000	6,000	
						6,00

GBB1U110 u **Placa senyalització de 60x60 cm, nivell 2**

		Placa quadrada de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada				
-	senyalització vertical	2		2,000	2,000	



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
FB222501	u Placa p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec. Placa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament						2,00
-	senyalització vertical	5				5,00	5,00
PBA3-DXJ7	m Marca vial long.contínua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització						5,00
-	linies delimitació aparcaments	44	10,00			440,00	
-		4	5,00			20,00	460,00
PBA3-DXJT	m Marca vial long.discontínua P-RR, 10cm, 2/1, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització						460,00
-	discontinues límits aparcament i eixos	1	168,00			168,00	168,00
PBA2-FII5	m2 Marca vial superficial P-NR, pint.alcídica, manual Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, amb pintura alcídica de color blanc, verd o blau aplicada amb mitjans manuals						168,00
-	pas zebra	32	2,50	0,50		40,00	
-	fletxes	2	1,54			3,08	
-	simbols aparcament minusvàlids	3	1,20			3,60	
-	lletres aparcament motos	5	0,50			2,50	
-	verd aparcaments vehicle elèctric	2	20,00			40,00	89,18
UB27BL	u Subministrament i muntatge de banc de formigó prefabricat de 2000x500x450mm Subministrament i col·locació de banc de formigó prefabricat armat de 2000x500x450mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent						89,18
-	bancs	8				8,00	8,00
UP27BL	u Subministrament i muntatge de paperera de formigó prefabricat de 500x500x880mm Subministrament i col·locació de paperera de formigó prefabricat armat de 500x500x880mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent						8,00
-	papereres	8				8,00	8,00
UJ13BL	u Subministrament i muntatge de jardinera de formigó prefabricat de 580x580x580mm Subministrament i col·locació de jardinera de formigó prefabricat armat de 580x580x580mm, amb acabat de color gris granit, fixat al ter-						8,00



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

ra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent

-	jardineres	9				9,00	9,00
							9,00

UH22BL **u** **Subministrament i muntatge de piona de formigó prefabricat de 120x120x800mm**

Subministrament i col·locació de piona de formigó prefabricat armat de 120x120x800mm, amb acabat de color gris granit, fixada al terra empotrada amb dau de formigó de 40x40x40cm, model de la serie dado de novatilu o equivalent. Inclou l'excavació la formació del dau de formigó HM20 i la gestió dels residus.

-	pilones	21				21,00	21,00
							21,00

UVM2ECO **u** **Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800**

Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 amb reforç metalic. Model picnic eco de Novatilu o equivalent, inclou la fixació al terra amb 4 tornillos anclats a cimentació de de 40x40x40cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus.

-	taules zona descans	2				2,00	2,00
							2,00

V102D **u** **Subministrament i muntatge de font model minus de fundicion fabregas o equivalent**

Subministrament i muntatge de font model minus simple de fundicion fabregas o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.

-	font zona picnic	1				1,00	1,00
							1,00

V103D **u** **Subministrament i muntatge de font model FHU-00 per a mascotes o equivalent**

Subministrament i muntatge de font per a mascotes model FHU-00 o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.

-	font zona pipican	1				1,00	1,00
							1,00

CAPÍTOL 08 PISTA DE PADDLE

G3Z112P1 **m2** **Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió**

Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
-	Xunt perimetral	2	10,00	0,50		10,00	
-		2	20,00	0,50		20,00	30,00
							30,00
USETVLDSKJG	m2 Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2						
-	pista padel	1	20,00	10,00		200,00	
-	rases drenatge	3	20,00	1,60		96,00	296,00
							296,00
E9361861	m2 Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i fratassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.						
-	Pista padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00
							200,00
B0330020	m3 Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant						
-	Pista padel	1	20,00	10,00	0,17	34,00	34,00
							34,00
F9GNOF28	m2 Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.						
-	Pista padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00
							200,00
G9Z4M616	m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.						
-	Pista padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00
							200,00
G31D1001	m2 Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.						
-	xunt perimetral	2	10,00	0,40		8,00	
-		2	10,80	0,40		8,64	
-		2	20,80	0,40		16,64	
-		2	20,00	0,40		16,00	49,28
							49,28
G31511B1	m3 Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA						
-	xunt perimetral	2	10,00	0,40	0,40	3,20	
-		2	20,80	0,40	0,40	6,66	9,86
							9,86
FERROZU1	ml Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatge.						



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatge. Segons detalls dels plànols						
-	Zuncho perimetral	2	10,00			20,00	
-		2	20,00			40,00	60,00
							60,00
F22255SP	m3 Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.						
-	Rasa drenatge	3	20,000	0,400	0,400	9,600	9,600
							9,60
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.						
-	excavació per drenatge	1,2	9,600			11,520	11,520
							11,52
FD5A1105	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.						
-	Pista de Padel	3	20,00			60,00	60,00
							60,00
ESTRUCT1	u Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. 8 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat guarnit amb malla electro-soldada de 50x50x4mm amb dos reforços intermedis de 40x40x1,5mm. 18 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 12 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 10 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3000x80x60x2mm galvanitzat. 18 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 100 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.						
-	Estructura competició	1				1,00	1,00
							1,00



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
VIDRE002	u Vidre temperat, segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdel. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 3x2, i 4 mòduls 2X2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí						
-	Moduls	1				1,00	1,00
							1,00
GESPA001	m2 Gespa artificial monofilament Mondo STX. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Gespa artificial monofilament mondo STX. Segons normativa FIP. Gespa artificial de fibra 9.000 Dtex, fibra de polietilè amb estructura nervada Fibres estabilitzades als raigs ultraviolats. Base de polipropilè drenant estabilitzada. Línies de marcatge, cintes d'unió, adhesiu / cua de doble component inclosos. Reble de sorra de sílice refinada de granulometria controlada inclosa. Excel·lent funció esportiva interacció jugador superfície. Major durabilitat i garantia. Color verd. Transport i descarrega en destí.						
-	pistes de padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00
							200,00
XARXA001	u Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes anti-roscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.						
-		1				1,00	1,00
							1,00
CAPÍTOL 09 PISTA PADBOL							
G3Z112P1	m2 Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió						
-	Xunt perimetral	2	10,00	0,50		10,00	
-		2	6,00	0,50		6,00	16,00
							16,00
USETVLDSKJG	m2 Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2						
-	pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	
-	rases drenatge	3	10,00	1,60		48,00	108,00
							108,00
E9361861	m2 Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i fratassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.						



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
-	pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00
B0330020	m3 Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant						60,00
-	Pista padbol	1	10,00	6,00	0,17	10,20	10,20
F9GNOF28	m2 Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.						10,20
-	Pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00
G9Z4M616	m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.						60,00
-	Pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00
G31D1001	m2 Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.						60,00
-	xunt perimetral	2	10,00	0,40		8,00	
-		2	10,80	0,40		8,64	
-		2	6,00	0,40		4,80	
-		2	6,80	0,40		5,44	26,88
G31511B1	m3 Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA						26,88
-	xunt perimetral	2	6,00	0,40	0,40	1,92	
-		2	10,80	0,40	0,40	3,46	5,38
FERROZU1	m1 Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatje. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatje. Segons detalls dels plànols						5,38
-	Zuncho perimetral	2	6,00			12,00	
-		2	10,00			20,00	32,00
F22255SP	m3 Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.						32,00
-	Rasa drenatge	3	10,000	0,400	0,400	4,800	4,800
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un						4,80



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.						
-	excavació per drenatge	1,2	4,800			5,760	5,760
							5,76
FD5A1105	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.						
-	Pista de Padel	3	10,00			30,00	30,00
							30,00
ESTRUCT2	u Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdbol Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdbol 16 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 2500x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 8 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 14 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 80 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.						
-	estructura competició	1				1,00	
-	1						1,00
							1,00
VIDRE003	u Vidre temperat , segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdbol. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdbol. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 2,5x2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí						
-	moduls	1				1,00	1,00
							1,00
PLASMODUL	m2 Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14 Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14						
-	pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00
							60,00



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat.					
		Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa.					
		Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes anti-roscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.					

-		1				1,00	1,00
							1,00

CAPÍTOL 10 SKATE PARK

SKT0001	u	Construcció d'skate park segons detalls					
		Construcció d'skatepark segons detalls constructius de l'annex-07 del projecte					

							1,00
--	--	--	--	--	--	--	------

CAPÍTOL 11 ZONA ROCODROM

GEKOWLS1	u	Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà					
		Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà format per 220 peces, inclou l'ancoratge a mur existent amb cargols antigir M10X60mm D10mm i tacs.					

-	Rocodrom	1				1,00	1,00
							1,00

GEKOWLS3	u	Monolit prefabricat per a rocodrom tipus Búlder per a exterior.					
		Monolit d'escalada tipus búlder, realitzat en fibra de vidre, texturat i pintat segons disseny del fabricant o especificacions de la D.O. Inclou mà d'obra, fabricació del monolit i col·locació en el lloc indicat per la D.O. Petit material d'ancoratge inclòs.					

-	Monolit tipus Búlder	1				1,00	1,00
							1,00

U9PAU020	m2	Paviment continu cautxú reciclat 'in situ', solflex, absor					
		Subministre i instal·lació de paviment continu de cautxú reciclat de 60 mm de gruix en 3 capes, la d'impregnació, una capa de cautxú reciclat de 50 mm i capa final d'EPDM de 10 mm. De 1150 kg/m2 de densitat muntat 'in situ' tipus solflex o equivalent, absorbent d'impactes, segons UNE-EN 1177. Tot inclòs completament acabat.					

-	zona monolit	1	6,00	6,00		36,00	
-	zona bulder	1	18,00	3,00		54,00	90,00
							90,00

CAPÍTOL 12 PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS

FON002	u	Fonament estació de recàrrega de 400x400x250 mm,					
		Fonament estació de recàrrega fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, de 400x400x250 mm.					
		Inclou: Replanteig, excavació amb mitjans manuals, formació del fonament fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, execució de forats per a connexió de tubs, connexió dels tubs i la gestió dels residus.					

-	fonaments	1				1,000	1,000
							1,00

HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una					
---------	---	---	--	--	--	--	--



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador

Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.

-	perforació cap a interior	1	1,000	1,000
				1,00

u Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls.

Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls, de 300x580x95 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, acabat amb pintura epoxi i sostre i terra desmontables. Totalment muntat.

Inclou: Col·locació i fixació de l'element.

-	armari distribució	1	1,000	1,000
				1,00

u Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944

Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F89440 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.

-		1	1,000	1,000
				1,00

u Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, mod

Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, model iID A9R34463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.

-		1	1,000	1,000
				1,00

u Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8943

Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F89432 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.

-		1	1,000	1,000
				1,00

SPL u Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52.

Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

potencia de carga. Segons ITC BT 52.

Característiques:

- Muntatge sobre carril DIN.
 - Connexió directa fins a 65 A o a través de transformadors toroidals d'intensitat.
 - Selector frontal i display LCD,
 - Transmissió de dades a través de comunicació sèrie (Modbus RTU, M-Bus o Dupline) o Ethernet (Modbus TCP/IP).
 - Lectura del valor d'energia instantani mitjançant comunicacions mitjançant comunicacions Modbus/*RTU o mitjançant impulsos.
- En conformitat a les normes:
- Compatibilitat electromagnètica (EMC) - emissions i immunitat: EN 62052-11
 - Seguretat elèctrica: EN 61010-1, EN 50470-1 (MID)
 - Precisió: EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3 (MID)
 - Sortides de polsos: IEC 62053-31, DIN 43864

-		1		1,000	1,000
					1,00

IEH010 m Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de co

Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot p/p d'accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Estesa del cable. Connexionat.

-	de quadre a estació de recàrrega	1	25,000	25,000	25,000
					25,00

IEO010 m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, co

Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbada en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547.

Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.

-	interior edifici	1	20,000	20,000	20,000
					20,00

IEP021 u Presa de terra amb una pica d'acer courat de 1,5 m de longitud.

Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 1,5 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.

Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

-		1		1,000	1,000
					1,00

IAF085 U Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

de 8 contactes, categoria 6.

Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.

Inclou: Col·locació del switch. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

-		1				1,000	1,000
---	--	---	--	--	--	-------	-------

1,00

IAF070 m Cable de connexió format per cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells de coure, categoria 6

Cable de 25 parells (25x2x0,50 mm), categoria 3, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè, pantalla de cinta d'alumini amb fil de drenatge i beina exterior lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius. Inclús accessoris i elements de subjecció.

Inclou: Estesa de cables.

-	cablejat	1	25,000			25,000	25,000
---	----------	---	--------	--	--	--------	--------

25,00

CARGADOR01 u Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar.

Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar.

Amb les següents característiques:

- Potència màxima = 22 kW.
- Tensió de càrrega = 400 V.
- Recàrrega de vehicles segons mode 3.
- Nombre total de connectors: 2.
- Tipus de connectors: 2 x tipus II ("mennekes").
- Mesura de la potència i de l'energia transferida segons comptador MID.
- Proteccions conforme ITC-BT-52
- Restricció d'accés a les preses d'energia a usuaris no autoritzats.
- Indicació d'estat per mitjà de senyalització lluminosa tipus LED.
- Composició: Acer inox.
- Control i configuració local: via RS-485 o remota via: Ethernet/3G.
- Compatible amb protocol OCPP.
- Regulació de potència de càrrega.

Inclou:

- Subministrament,
- Instal·lació de l'equip,
- Configuració i posada en marxa,

-	estació de recàrrega	1				1,000	1,000
---	----------------------	---	--	--	--	-------	-------

1,00

RFID u Targetes RFID

Subministrament de targetes RFID personalitzades per l'Ajuntament per l'activació de l'Estació de Recàrrega.

-		1				1,000	1,000
---	--	---	--	--	--	-------	-------

1,00

SOFTWARE u Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega, cost anual.

Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega.

El Software ha de funcionar en línia i ha de permetre les següents funcions:

- Configurar la potència i preu de cadascuna de les preses de cor-



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
-	rent des del centre de control. - Regular la potència en funció de necessitats i potència màxima contractada. - Gestionar usuaris, vehicles, targetes RFID i transaccions realitzades. - Disposar en temps real de connexió amb els carregadors per a detectar errors o incidències i plantejar solucions. Mapa dinàmic amb indicadors d'estat. - Veure informació estadística de totes les operacions de gestió del software: històric de transaccions, d'usuaris i de carregadors.	1				1,000	1,000
							1,00
MANTENIMENT	u Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual. Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual. Inclou dues (2) visites anuals, amb les següents accions: - Neteja general de l'equip, - Verificació de les proteccions internes, - Mesura de la resistència de posada a terra, - Control de l'aïllament, - Examen visual dels elements, - Update de firmware si és necessari, - Test de funcionament, - Test de comunicacions, - Telèfon de suport accessible 24hores/7dies a la setmana per resolució en remot d'incidències i anàlisis de dades. - Desplaçament inclòs per resolució d'incidències de mal funcionament de l'equip degut a defectes de materials o instal·lacions durant el període de garantia (2 anys des de la seva instal·lació). Les incidències es tractaran en horari laboral (de 9:00h a 17:00h, de dilluns a divendres) i amb temps de resolució màxim de cinc dies laborals. No inclou: - Les incidències degudes a accidents, ús negligent, reparació, manipulació o modificació del producte per personal no autoritzat; - Danys per descàrregues atmosfèriques, inundacions, incendis, plagues, terratrèmols, accions de terceres parts o qualsevol altra raó diferent a les condicions normals de funcionament de les estacions de recàrrega; - Danys per sobretensions provinents del vehicle elèctric o de la xarxa elèctrica; - Peces fora del període de garantia.	1				1,000	1,000
							1,00
PRJ001	u Projecte de legalització i direcció d'obra (taxes incloses) Projecte de legalització per a una nova instal·lació de BT de fins a 500 kW Inclou: - Memòria tècnica descriptiva, càlculs justificatius i plànols per a legalitzar la instal·lació realitzada, - Visita d'inspecció per empresa certificadora, - Pagament de taxes, - Tramitació a indústria,	1				1,000	1,000
							1,00



AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

CAPÍTOL 13 DIVERSOS

FSIS0001	pa Estudi de seguretat i salut						
	Partida unitaria d'abonament integre per a senyalització d'obra, tan- cat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els tre- balls de l'obra, en compliment del R.D. 1621/1997 de 24 d'octubre "Estudi de Seguretat i Salut en projectes de construcció i en projec- tes d'instal.lacions"						
							1,00
FIMP0000	paj Imprevistos a justificar						
	Partida alçada a justificar en l'execució d'obres imprevistes i no me- surables en el projecte, segons les disposicions de la direcció d'obres						
							1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

2. QUADRES DE PREUS

2.1. QUADRE DE PREUS I

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 DEMOLICIONS			
G219Q105	m	Tall serra disc paviment mescles bitum. o form., fins fondària 2 Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	3,68
TRES EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS			
G2194AL5	m2	Demol.paviment form/asfalt .,g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre Demolició de paviment de formigó, i/o asfalt de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	9,29
NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Passeig de St. Antoni 100. Tarragona 43003. Telf. 977 29 66 29, fax 977 29 66 20.

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES			
G2212101	m3	Excavació desmunt terr.compact.,m.mec.,càrrega cam. Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	3,10
TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS			
G2262111	m3	Estesa+picon.sòl adeq.obra,g<=25cm,95%,PM,corró,humect. Estesa i piconatge de sòl adequat de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	3,81
TRES EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS			
G2243011	m2	Repàs+picon.esplanada,m.mec.,95%PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	1,81
UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT			
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	11,90
ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS			
G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	24,33
VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS			
G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	7,62
SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
FDD1100T	u	Pou registre prefab. D=100/H=2 m Pou de registre prefabricat de diàmetre interior 100 cm. Construit segons disseny i mides dels plànols, amb solera de formigó armat i paret mixta de maó calat "gero" arrebossada interiorment, anella cilíndrica prefabricada i con asimètric prefabricat. Bastiment i tapa de fosa dúctil amb càrrega de trencat 40 TN, completament acabat, amb graons de fosa dúctil i recobriments de polipropilè encastats. Compresa la protecció i senyalització.Model tipus alçada fins a 2m	458,62
QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS			
GD5J529E	u	Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arrebos.+llisc.int.,mort.1:0,5:4,solera 15cm HM-20/P/20/I, connectat xarxa Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I. Inclosa la connexió a la xarxa general amb tub de PVC DN200 formigonat	189,52
CENT VUITANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS			
GD5Z5AC4	u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.560x300x30mm,C250,sup.absor.=15dm2,col.morter Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 560x300x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	60,01
SEIXANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
FD7JN146M	m	Canonada PE doble paret 400+accessoris Canonada amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	33,38
TRENTA-TRES EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS			
FD7W315AM	m	Canonada PVC color teula SN 8, DN 315 + accessoris Canonada de PVC de diàmetre 315 mm de doble paret, exterior corrugada i interior llisa, color teula i rigidesa SN8, tipus SANECOR o similar, amb unió per junta elàstica de EPDM. Inclòs part proporcional de maniguets de doble junta per enllaç de tubs tallats, inc pp elements aux. mantenir en servei xarxa, i qualsevol altre accessori necessari per deixar la instal·lació completa	38,81
TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
GD7F4375	m	Tub PVC DN=200mm helic.,autoportant,unió massilla adhes.poliur.,col.fons rasa Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, SN8 de formació helicoïdal amb perfil rígido nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	13,61
TRETZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS			
FDDVCON2	u	Connexió a xarxa existent i/o pou registre Operacions per a la connexió a pou de registre i/o reixa a la xarxa existent, completament acabada.	184,07
CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb SET CÈNTIMS			
PAJ001	u	Partida alçada a justificar per adequació de llera de barranc Partida alçada a justificar per adequació de la llera del barranc per al nou abocament de la xarxa de pluvials	1.560,00
MIL CINQ-CENTS SEIXANTA EUROS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 04 XARXA D'ENLLUMENAT			
FG05D001	u	Desmuntatge lluminària/columna o braç existent Desmuntatge de lluminària, columna o braç existent, inclòs transport i disposició a centre de reciclatge.	40,06
QUARANTA EUROS amb SIS CÈNTIMS			
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	11,90
ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS			
G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	24,33
VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS			
G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	7,62
SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
FDK254F3	u	Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/llit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre llit de sorra	52,32
CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS			
FDKZH8B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	34,75
TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS			
FG22T1KS	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	2,76
DOS EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS			
FGD1431E	u	Piqueta de connexió a terra, col·locada Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriments de coure, de 2500mm de llargada i 17,3mm de diàmetre, clavada verticalment a terra, inclosos els elements d'enllaç i connexió, així com l'obra civil associada.	27,72
VINT-I-SET EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS			
FDGZU010	m	Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat	0,42
ZERO EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS			
UG314507	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,4x6mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col·locat en tub	9,29
NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS			
UG312306	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2,5 mm2, col·locat en tub	3,84
TRES EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS			



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
UG38E355	m	Conductor coure nu,1x35mm2,munt.en connexió terra Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexio a terra	3,70
		TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
NSTL50V33	u	Lluminaria CARANDINI Mod. VMX-L063 V3 Led 52w o equivalent Subministrament i muntatge de lluminària tipus LED 52 W programable, model VMX-L063 V3 de Carandini o equivalent de 3000°K	556,93
		CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
FL03C003	u	Lluminaria CARANDINI Mod. Junior JNX V LED o equivalent Lluminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED 37W amb temperatura de color de 3000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicona, fixació vertical en columna, amb equip Led incorporat , totalment equipada, conexionada i muntada al suport.	370,77
		TRES-CENTS SETANTA EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
FTMAXM	u	Lluminaria CARANDINI Mod. TMax m Led de 25.000 lm 4000K o equivalent Projector per a zones esportives CARANDINI Mod. TMax M amb temperatura de color de 4000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicona, fixació en columna, amb equip Led incorporat , totalment equipada, conexionada i muntada al suport.	529,89
		CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
CECOLUT9	u	Columna PRFV Mod. GU900 h=9,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-900 de ADHORNA o equivalent, de 9m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada	598,31
		CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
CECOLUT5	u	Columna PRFV Mod. GU500 h=5,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-500 de ADHORNA o equivalent, de 5m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada	502,63
		CINC-CENTS DOS EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
FBAS6080	u	Fonament 50X50X80 Per columna / bàcul fins a 9m. Fonament de 50x50x80cm per a columna o bàcul de fins a 9m d'alçada, comprenent l'excavació mecànica i manual en qualsevol tipus de terreny, el transport de terres a abocador, el reblert amb formigó, el subministrament i muntatge dels pernns d'ancoratge i la col·locació dels tubs per a pas de conductors.	53,75
		CINQUANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
FG23E815	m	Tub rígid acer galv.,DN=25mm,impacte=20J,resist.compress.=4000N, Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	4,36
		QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Netja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.	159,73
		CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
PALEG005	u	Legalització elèctrica Legalització elèctrica de les instal·lacions, inclou projectes, butlletins, proves i tràmits necessaris per a la legalització.	780,00
		SET-CENTS VUITANTA EUROS	
PAARQ05	pa	Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris als quadres Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris al quadre de protecció i comandament per incorporació de nous mecanismes	1.300,00
		MIL TRES-CENTS EUROS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Passeig de St. Antoni 100. Tarragona 43003. Telf. 977 29 66 29, fax 977 29 66 20.

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE			
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	11,90
ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS			
G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	24,33
VINT-I-QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS			
G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	7,62
SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
FDGU010	m	Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat	0,42
ZERO EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS			
FDK254F3	u	Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/llit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre llit de sorra	52,32
CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS			
FDKZH8B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	34,75
TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS			
FFB1C455	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,soldat,difíc.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	17,53
DISSET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS			
PJS6-9EEU	m	Canonada reg degoteig17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra. Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	4,23
QUATRE EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS			
FN1216B4	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=25mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,munt pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, muntada en pericó soterrat	72,68
SETANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS			
FN1226B5	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,eix telesc. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per eix telescòpic	308,03

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
			TRES-CENTS VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS
FM212B70	u	Hidrant soterrat 4" 2 boques 70 Hidrant en arqueta, per instal·lació soterrada, model amb colze-sabata, vàlvula incorporada i dues boques de 70 mm bombers, totalment instal·lada comprénent la derivació amb brides a la xarxa de polietilè DN 110	773,90
			SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb NORANTA CÈNTIMS
FF32Z001	m	Prova de pressió estanqueïtat canonada segons normes Prova de pressió i estanqueïtat de la canonada segons normes	0,73
			ZERO EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS
FFB1CXE9	u	Connexió a xarxa existent Connexió de la xarxa nova d'aigua potable a la xarxa general de la companyia, inclou tots els treballs i accessoris requerits per tal d'assegurar una correcta connexió.	98,78
			NORANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 06 PAVIMENTS I ESTRUCTURES			
E921201F	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM a zones de difícil accés. inclòs càrrega i descàrrega en dumper per accedir a tots els llocs de l'obra.	27,86
VINT-I-SET EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS			
U9J12X51	m2	Reg d'imprim i/o adherencia. a/emul.bitum.catiònica C50 BF5 IMP 1,2kg/m2 Reg d'imprimació i/o adherència amb emulsió bituminosa catiònica C50 BF5 IMP (anti-ga ECI), amb dotació 1,2 kg/m2, inclòs protecció elements propers a la zona de reg.	0,70
ZERO EUROS amb SETANTA CÈNTIMS			
UPBA12C	Tn	Paviment bitum. cont. calent tipus AC 16 surf S Paviment de mescla bituminosa contínua en calent denominació AC 16 surf S amb granulat granític, betum asfàltic de penetració, de granulometria per capa de rodadura, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall, inclòs trasllat de maquinària i equips, els mitjans necessaris en zones de difícil accés, i el tall i sellat de juntes amb paviment existent.	70,48
SETANTA EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS			
UPFC22M	m3	Pav.form.hf-3, 5mpa, c.plàstica, acabat raspatllat Paviment de formigó hf-3,5 mpa, amb ciment tipus cem-i resistent als clorurs de origen no marí, additiu protecció contra gelades i sals, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, acabat raspatllat, inclòs tall junt d'1/3 del gruix, reg de cura i part proporcional d'encofrats laterals.	100,48
CENT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS			
E9VGZRT	m	Vorada tauló recta/corba form.,100x20x8cm,sob/base form.,rejoint.mort.ciment Vorada de peces de formigó monocapa per a vorada, en col.locació recta i/o corba segons alineació en carrer, classe clim. B, resistència a l'abració H i resist. flexió S (R-3,5Mpa) segons UNE-EN 1340, de mides 100x20x8 cm, col.locada amb base de formigó i rejuntada amb morter de ciment.	16,01
SETZE EUROS amb UN CÈNTIMS			
F965QAD9	m	Vorada recta-corba form.,remont., DC, C9 (13x25cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.form.rec.no estr. h=20-25cm,rejoint.mort Vorada recta o corba de peces de formigó, remontable, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col.locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	26,50
VINT-I-SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS			
F9A1201L	m3	Paviment sauló,estesa+picon.100%PM Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	27,38
VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS			
E9361TE1	m2	Solera formigó HA-25/P/20/I,g=15 cm Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix	13,64
TRETZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
F9E120C5	m2	Paviment llamborda Terana 20x10x8cm Breinco o similar,col.truc macet. morter Paviment de llambordes tipus Terana de breinco o equivalent, en diferents colors col·locats aleatoriament, de 20x10x8 cm, col.locat amb morter de ciment fresc elaborat en obra, inclou adaptació cruïlles i accessos i posterior rejuntat amb sorra fina s/ indicacions DF, completament acabat.	48,40
QUARANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS			
P45C6-6NXB	m2	Llosa inclinada p/escala,g= 17cm,formigó vist HA-25/B/10/I,col.amb bomba+esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa+taule Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20kg/ m2	294,57



QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	11,90
		ONZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
		ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
E31522H1	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulats 20 mm, abocat des de camió	90,29
		NORANTA EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
E31B3000	kg	Armat rases i murs B 500S barres corrug. Armat de rases i murs B500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,29
		DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
E618566K	m2	Mur bloc split vist color crema, reblert form. bl,400x200x200mm, col.mortier bl 1:2:10 Mur de tancament parcela de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc split de morter ciment, de 400x200x200 mm, color crema o similar, inclou la col·locació de l'armat i el reblert amb formigó HA-25, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter blanc mixt 1:2:10	61,77
		SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
E618566C	m	Peça coronació mur 40x25x5cm, color crema, col. mort. ciment bl. Peça coronació mur de tancament parcela, de 400x250x50 mm, color crema o similar, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter blanc 1:2:10	24,51
		VINT-I-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
F7B451B0	m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix. lligat mecàn.,110-130g/m2,s/adh. Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir	2,32
		DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
NGX010	m2	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tires, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 34 mm, resistència CBR a punxament 1,2 kN i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.	1,07
		UN EUROS amb SET CÈNTIMS	
FD5L15C1	m2	Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=8mm,,r.compr.=200kN/m2,col.s/adh.,horitz. Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 8 mm d'alçada aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 200 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal	5,03
		CINC EUROS amb TRES CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
G7811100	m2	Pintat s/form.param.vert.emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH	6,03
SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS			
UD5A1205	m	Drenatge tub ranur.PVC D=200mm, reblert mat.filtr. Drenatge amb tub ranurat de PVC de D 200 mm, reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotextil	30,22
TRENTA EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS			
FDKY0002	Ut	Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis, inclou fixacions i morter per ancoratge	34,84
TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS			
FR9AUM32	m	Tanca fusta pi h:1,2m,muntant d:10cm/2m fixat a paviment/passamà+2travessers d:8cm Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats al paviment o solera amb peces especials d'acer galvanitzat, un passamà superior i dos travessers de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat, inclou el subministrament i col·locació de dues portes amb les mateixes característiques, en el traçat de la tanca.	49,20
QUARANTA-NOU EUROS amb VINT CÈNTIMS			
GB121LAM	m	Barana acer,passamà,munt./100cm,brènd./12cm,h=100cm,fix.mec. imprimacio+2capes oxiron Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, inclou una capa d'imprimació i dos mans de pintura oxiron negre.	105,67
CENT CINC EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 07 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA			
FQB90TE1	u	Rebliment jardineria.grava+terra veg.,m.man.+subm. i plantació abelia floribunda h=30-40cm en cont.3l Rebliment de jardineria amb mitjans manuals, amb capa de grava de 10 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal, amb posterior Subministrament i plantació d'Abelia floribunda d'alçada 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	16,15
SETZE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS			
UR64U011	u	Subministre i plantació arbre d'ombra fulla caduca 18-25cm perímetre,mecànicament Subministre i plantació d'arbre d'ombra de fulla caduca a decidir per la DF de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, inclòs formació clot i reblert, els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra.	164,99
CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS			
UJM010	m²	Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/ Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/m²).	21,95
VINT-I-UN EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS			
GBBZU001	u	Suport d'acer galv. de 80x40x2 mm, 1 senyal en carreteres Suport circular d'alumini de 3.5m, per a la col·locació de senyalització vertical, inclòs fonamentació i col·locació.	167,20
CENT SEIXANTA-SET EUROS amb VINT CÈNTIMS			
GBB1U110	u	Placa senyalització de 60x60 cm, nivell 2 Placa quadrada de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	197,77
CENT NORANTA-SET EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
FBB22501	u	Placa p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.ci. RA1, fix.mec. Placa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	158,56
CENT CINQUANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS			
PBA3-DXJ7	m	Marca vial long.continua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,86
ZERO EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS			
PBA3-DXJT	m	Marca vial long.discontinua P-RR, 10cm, 2/1, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,78
ZERO EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS			
PBA2-FII5	m2	Marca vial superficial P-NR, pint.alcídica, manual Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, amb pintura alcídica de color blanc, verd o blau aplicada amb mitjans manuals	16,46
SETZE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS			
UB27BL	u	Subministrament i muntatge de banc de formigó prefabricat de 2000x500x450mm Subministrament i col·locació de banc de formigó prefabricat armat de 2000x500x450mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent	933,92
NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
UP27BL	u	Subministrament i muntatge de paperera de formigó prefabricat de 500x500x880mm Subministrament i col·locació de paperera de formigó prefabricat armat de 500x500x880mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent	357,76
		TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
UJ13BL	u	Subministrament i muntatge de jardinera de formigó prefabricat de 580x580x580mm Subministrament i col·locació de jardinera de formigó prefabricat armat de 580x580x580mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent	334,88
		TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
UH22BL	u	Subministrament i muntatge de piona de formigó prefabricat de 120x120x800mm Subministrament i col·locació de piona de formigó prefabricat armat de 120x120x800mm, amb acabat de color gris granit, fixada al terra empotrada amb dau de formigó de 40x40x40cm, model de la serie dado de novatilu o equivalent. Inclou l'excavació la formació del dau de formigó HM20 i la gestió dels residus.	153,26
		CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
UVM2ECO	u	Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 amb reforç metalic. Model picnic eco de Novatilu o equivalent, inclou la fixació al terra amb 4 tornillos anclats a cimentació de de 40x40x40cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus.	820,02
		VUIT-CENTS VINT EUROS amb DOS CÈNTIMS	
V102D	u	Subministrament i muntatge de font model minus de fundicion fabregas o equivalent Subministrament i muntatge de font model minus simple de fundicion fabregas o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.	738,98
		SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
V103D	u	Subministrament i muntatge de font model FHU-00 per a mascotes o equivalent Subministrament i muntatge de font per a mascotes model FHU-00 o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.	567,38
		CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4b12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 08 PISTA DE PADDLE			
G3Z112P1	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	11,77
ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
USETVLDSKJG	m2	Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	1,66
UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS			
E9361861	m2	Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i frassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.	13,31
TRETZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS			
B0330020	m3	Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	15,61
QUINZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS			
F9GNOF28	m2	Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.	22,77
VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
G9Z4M616	m2	Armatura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armatura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	3,46
TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS			
G31D1001	m2	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.	12,03
DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS			
G31511B1	m3	Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA	64,83
SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS			
FERROZU1	m1	Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatje. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatje. Segons detalls dels plànols	16,26
SETZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS			
F22255SP	m3	Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.	11,29
ONZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
FD5A1105	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.	12,21

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
DOTZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS			
ESTRUCT1	u	Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Padel. 8 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat guarnit amb malla electro-soldada de 50x50x4mm amb dos reforços intermedis de 40x40x1,5mm. 18 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 12 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 10 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3000x80x60x2mm galvanitzat. 18 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 100 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.	6.486,49
SIS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS			
VIDRE002	u	Vidre temperat , segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdel. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 3x2, i 4 mòduls 2X2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí	3.419,92
TRES MIL QUATRE-CENTS DINOU EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS			
GESPA001	m2	Gespa artificial monofilament Mondo STX. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Gespa artificial monofilament mondo STX. Segons normativa FIP. Gespa artificial de fibra 9.000 Dtex, fibra de polietilè amb estructura nervada Fibres estabilitzades als raigs ultraviolats. Base de polipropilè drenant estabilitzada. Línies de marcatge, cintes d'unió, adhesiu / cua de doble component inclosos. Reble de sorra de sílice refinada de granulometria controlada inclosa. Excel·lent funció esportiva interacció jugador superfície. Major durabilitat i garantia. Color verd. Transport i descarrega en destí.	21,53
VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS			
XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes antiroscante. Neoprè protector de 5 mm de guix. Transport i descarrega en destí.	853,44
VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4b12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 09 PISTA PADBOL			
G3Z112P1	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	11,77
ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
USETVLDSKJG	m2	Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	1,66
UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS			
E9361861	m2	Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i frassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.	13,31
TRETZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS			
B0330020	m3	Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	15,61
QUINZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS			
F9GNOF28	m2	Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.	22,77
VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	3,46
TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS			
G31D1001	m2	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.	12,03
DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS			
G31511B1	m3	Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA	64,83
SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS			
FERROZU1	m1	Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatje. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatje. Segons detalls dels plànols	16,26
SETZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS			
F22255SP	m3	Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.	11,29
ONZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS			
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou canó d'abocament i manteniment de l'abocador.	11,64
ONZE EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS			
FD5A1105	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.	12,21



QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
DOTZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS			
ESTRUCT2	u	Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol 16 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 2500x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 8 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 14 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 80 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.	4.229,69
QUATRE MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS			
VIDRE003	u	Vidre temperat, segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdrol. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 2,5x2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí	2.661,13
DOS MIL SIS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb TRETZE CÈNTIMS			
PLASMODUL	m2	Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14 Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14	49,61
QUARANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS			
XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes antiroscante. Neoprè protector de 5 mm de guix. Transport i descarrega en destí.	853,44
VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS			



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 10 SKATE PARK			
SKT0001	u	Construcció d'skate park segons detalls	72.646,08
		Construcció d'skateparc segons detalls constructius de l'annex-07 del projecte	
		SETANTA-DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 11 ZONA ROCODROM			
GEKOWLS1	u	Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà format per 220 peces, inclou l'ancoratge a mur existent amb cargols antigir M10X60mm D10mm i tacs.	2.709,80
		DOS MIL SET-CENTS NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
GEKOWLS3	u	Monolit prefabricat per a rocodrom tipus Búlder per a exterior. Monolit d'escalada tipus búlder, realitzat en fibra de vidre, texturat i pintat segons disseny del fabricant o especificacions de la D.O. Inclou mà d'obra, fabricació del monolit i col·locació en el lloc indicat per la D.O. Petit material d'ancoratge inclòs.	10.379,20
		DEU MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb VINT CÈNTIMS	
U9PAU020	m2	Paviment continu cautxú reciclat 'in situ',solflex,absor Subministre i instal·lació de paviment continu de cautxú reciclat de 60 mm de gruix en 3 capes, la d'impregnació, una capa de cautxú reciclat de 50 mm i capa final d'EPDM de 10 mm. De 1150 kg/m2 de densitat muntat 'in situ' tipus solflex o equivalent, absorbent d'impactes, segons UNE-EN 1177. Tot inclòs completament acabat.	74,54
		SETANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2022 a les 11:37:58



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Passeig de St. Antoni 100. Tarragona 43003. Telf. 977 29 66 29, fax 977 29 66 20.

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 12 PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS			
FON002	u	Fonament estació de recàrrega de 400x400x250 mm, Fonament estació de recàrrega fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, de 400x400x250 mm. Inclou: Replanteig, excavació amb mitjans manuals, formació del fonament fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, execució de forats per a connexionat de tubs, connexionat dels tubs i la gestió dels residus.	170,39
CENT SETANTA EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS			
HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Netja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.	159,73
CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS			
IEX405	u	Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls. Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls, de 300x580x95 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, acabat amb pintura epoxi i sostre i terra desmontables. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element.	269,93
DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS			
IEX050	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.	239,02
DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS			
IEX060	u	Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, mod Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, model iID A9R34463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.	503,30
CINC-CENTS TRES EUROS amb TRENTA CÈNTIMS			
IEX050b	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8943 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8943 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.	216,04
DOS-CENTS SETZE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS			



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SPL	u	Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Característiques: - Muntatge sobre carril DIN. - Connexió directa fins a 65 A o a través de transformadors toroidals d'intensitat. - Selector frontal i display LCD, - Transmissió de dades a través de comunicació sèrie (Modbus RTU, M-Bus o Dupline) o Ethernet (Modbus TCP/IP). - Lectura del valor d'energia instantani mitjançant comunicacions mitjançant comunicacions Modbus/*RTU o mitjançant impulsos. En conformitat a les normes: - Compatibilitat electromagnètica (EMC) - emissions i immunitat: EN 62052-11 - Seguretat elèctrica: EN 61010-1, EN 50470-1 (MID) - Precisió: EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3 (MID) - Sortides de polsos: IEC 62053-31, DIN 43864	603,53
		SIS-CENTS TRES EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
IEH010	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de co Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot p/p d'accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat.	12,84
		DOTZE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
IEO010	m	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, co Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.	11,77
		ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	
IEP021	u	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 1,5 m de longitud. Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 1,5 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	67,11
		SEIXANTA-SET EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
IAF085	U	Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6. Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6. Inclou: Col·locació del switch. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	164,30
		CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
IAF070	m	Cable de connexió format per cable rígida U/UTP no propagador de la flama de 4 parells de coure, categoria 6 Cable de 25 parells (25x2x0,50 mm), categoria 3, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè, pantalla de cinta d'alumini amb fil de drenatge i beina exterior lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables.	4,44
		QUATRE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CARGADOR01	u	Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar. Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar. Amb les següents característiques: - Potència màxima = 22 kW. - Tensió de càrrega = 400 V. - Recàrrega de vehicles segons mode 3. - Nombre total de connectors: 2. - Tipus de connectors: 2 x tipus II ("mennekes"). - Mesura de la potència i de l'energia transferida segons comptador MID. - Proteccions conforme ITC-BT-52 - Restricció d'accés a les preses d'energia a usuaris no autoritzats. - Indicació d'estat per mitjà de senyalització lluminosa tipus LED. - Composició: Acer inox. - Control i configuració local: via RS-485 o remota via: Ethernet/3G. - Compatible amb protocol OCPP. - Regulació de potència de càrrega. Inclou: - Subministrament, - Instal·lació de l'equip, - Configuració i posada en marxa,	5.772,00
		CINC MIL SET-CENTS SETANTA-DOS EUROS	
RFID	u	Targetes RFID Subministrament de targetes RFID personalitzades per l'Ajuntament per l'activació de l'Estació de Recàrrega.	5,20
		CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	
SOFTWARE	u	Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega, cost anual. Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega. El Software ha de funcionar en línia i ha de permetre les següents funcions: - Configurar la potència i preu de cadascuna de les preses de corrent des del centre de control. - Regular la potència en funció de necessitats i potència màxima contractada. - Gestionar usuaris, vehicles, targetes RFID i transaccions realitzades. - Disposar en temps real de connexió amb els carregadors per a detectar errors o incidències i plantejar solucions. Mapa dinàmic amb indicadors d'estat. - Veure informació estadística de totes les operacions de gestió del software: històric de transaccions, d'usuaris i de carregadors.	461,76
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
MANTENIMENT	u	Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual. Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual. Inclou dues (2) visites anuals, amb les següents accions: - Neteja general de l'equip, - Verificació de les proteccions internes, - Mesura de la resistència de posada a terra, - Control de l'aïllament, - Examen visual dels elements, - Update de firmware si és necessari, - Test de funcionament, - Test de comunicacions, - Telèfon de suport accessible 24hores/7dies a la setmana per resolució en remot d'incidències i anàlisis de dades. - Desplaçament inclòs per resolució d'incidències de mal funcionament de l'equip degut a defectes de materials o instal·lacions durant el període de garantia (2 anys des de la seva instal·lació). Les incidències es tractaran en horari laboral (de 9:00h a 17:00h, de dilluns a divendres) i amb temps de resolució màxim de cinc dies laborals. No inclou: - Les incidències degudes a accidents, ús negligent, reparació, manipulació o modificació del producte per personal no autoritzat; - Danys per descàrregues atmosfèriques, inundacions, incendis, plagues, terratrèmols, accions de terceres parts o qualsevol altra raó diferent a les condicions normals de funcionament de les estacions de recàrrega; - Danys per sobretensions provinents del vehicle elèctric o de la xarxa elèctrica; - Peces fora del període de garantia.	848,64
		VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
PRJ001	u	Projecte de legalització i direcció d'obra (taxes incloses) Projecte de legalització per a una nova instal·lació de BT de fins a 500 kW Inclou: - Memòria tècnica descriptiva, càlculs justificatius i plànols per a legalitzar la instal·lació realitzada, - Visita d'inspecció per empresa certificadora, - Pagament de taxes, - Tramitació a indústria,	1.222,00
		MIL DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 13 DIVERSOS			
FSIS0001	pa	Estudi de seguretat i salut	3.120,00
Partida unitaria d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del R.D. 1621/1997 de 24 d'octubre "Estudi de Seguretat i Salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"			
TRES MIL CENT VINT EUROS			
FIMP0000	paj	Imprevistos a justificar	6.760,00
Partida alçada a justificar en l'execució d'obres imprevistes i no mesurables en el projecte, segons les disposicions de la direcció d'obres			
SIS MIL SET-CENTS SEIXANTA EUROS			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

2.2. QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

CAPITOL 01 DEMOLICIONS

G219Q105 **m** **Tall serra disc paviment mesclat bitum. o form., fins fondària 2**
Tall amb serra de disc de paviment de mesclat bituminós o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Ma d'obra.....	2,46000
Maquinària.....	1,06000
Materials.....	0,02000
Suma la partida.....	3,54000
Costos indirectes..... 4%	0,14160
Arrodoniment.....	-0,00160
TOTAL PARTIDA.....	3,68

G2194AL5 **m2** **Demol.paviment form/asfalt .,g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre**
Demolició de paviment de formigó, i/o asfalt de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Maquinària.....	8,93000
Suma la partida.....	8,93000
Costos indirectes..... 4%	0,35720
Arrodoniment.....	0,00280
TOTAL PARTIDA.....	9,29

E2R65TE1 **m3** **Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km**
Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

Maquinària.....	3,04000
Materials.....	8,15000
Suma la partida.....	11,19000
Costos indirectes..... 4%	0,44760
Arrodoniment.....	0,00240
TOTAL PARTIDA.....	11,64

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES			
G2212101	m3	Excavació desmunt terr.compact.,m.mec.,càrrega cam. Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		Ma d'obra.....	0,26000
		Maquinaria.....	2,71000
		Suma la partida	2,98000
		Costos indirectes 4%	0,11920
		Arrodoniment.....	0,00080
		TOTAL PARTIDA	3,10
G2262111	m3	Estesa+picon.sòl adeq.obra,g<=25cm,95%,PM,corró,humect. Estesa i piconatge de sòl adequat de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	
		Maquinaria.....	3,60000
		Materials	0,05000
		Suma la partida	3,66000
		Costos indirectes 4%	0,14640
		Arrodoniment.....	0,00360
		TOTAL PARTIDA	3,81
G2243011	m2	Repàs+picon.esplanada,m.mec.,95%PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	
		Maquinaria.....	1,73000
		Suma la partida	1,74000
		Costos indirectes 4%	0,06960
		Arrodoniment.....	0,00040
		TOTAL PARTIDA	1,81
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	
		Maquinaria.....	3,04000
		Materials	8,15000
		Suma la partida	11,19000
		Costos indirectes 4%	0,44760
		Arrodoniment.....	0,00240
		TOTAL PARTIDA	11,64

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Albert Compte Jornet - DNI ** (SIG) el dia 28/02/2022 a les 15:02:41

Passeig de St. Antoni 100. Tarragona 43003. Telf. 977 29 66 29, fax 977 29 66 20.

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU														
CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT																	
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,70000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>10,73000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,01000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>11,44000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,45760</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>11,90</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,70000	Maquinaria.....	10,73000	Materials	0,01000	Suma la partida	11,44000	Costos indirectes..... 4%	0,45760	Arrodoniment.....	0,00240	TOTAL PARTIDA	11,90
Ma d'obra.....	0,70000																
Maquinaria.....	10,73000																
Materials	0,01000																
Suma la partida	11,44000																
Costos indirectes..... 4%	0,45760																
Arrodoniment.....	0,00240																
TOTAL PARTIDA	11,90																
G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	<table><tr><td>Maquinaria.....</td><td>7,58000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>15,80000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>23,39000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,93560</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00440</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>24,33</td></tr></table>	Maquinaria.....	7,58000	Materials	15,80000	Suma la partida	23,39000	Costos indirectes..... 4%	0,93560	Arrodoniment.....	0,00440	TOTAL PARTIDA	24,33		
Maquinaria.....	7,58000																
Materials	15,80000																
Suma la partida	23,39000																
Costos indirectes..... 4%	0,93560																
Arrodoniment.....	0,00440																
TOTAL PARTIDA	24,33																
G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	<table><tr><td>Maquinaria.....</td><td>7,32000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>7,33000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,29320</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00320</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>7,62</td></tr></table>	Maquinaria.....	7,32000	Suma la partida	7,33000	Costos indirectes..... 4%	0,29320	Arrodoniment.....	-0,00320	TOTAL PARTIDA	7,62				
Maquinaria.....	7,32000																
Suma la partida	7,33000																
Costos indirectes..... 4%	0,29320																
Arrodoniment.....	-0,00320																
TOTAL PARTIDA	7,62																
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	<table><tr><td>Maquinaria.....</td><td>3,04000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>8,15000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>11,19000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,44760</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>11,64</td></tr></table>	Maquinaria.....	3,04000	Materials	8,15000	Suma la partida	11,19000	Costos indirectes..... 4%	0,44760	Arrodoniment.....	0,00240	TOTAL PARTIDA	11,64		
Maquinaria.....	3,04000																
Materials	8,15000																
Suma la partida	11,19000																
Costos indirectes..... 4%	0,44760																
Arrodoniment.....	0,00240																
TOTAL PARTIDA	11,64																
FDD1100T	u	Pou registre prefab. D=100/H=2 m Pou de registre prefabricat de diàmetre interior 100 cm. Construit segons disseny i mides dels plànols, amb solera de formigó armat i paret mixta de maó calat "gero" arrebosada interiorment, anella cilíndrica prefabricada i con asimètric prefabricat. Bastiment i tapa de fosa dúctil amb càrrega de trencat 40 TN, completament acabat, amb graons de fosa dúctil i recobriments de polipropilè encastats. Compresa la protecció i senyalització.Model tipus alçada fins a 2m	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>77,12000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>14,01000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>349,85000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>440,98000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>17,63920</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00080</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>458,62</td></tr></table>	Ma d'obra.....	77,12000	Maquinaria.....	14,01000	Materials	349,85000	Suma la partida	440,98000	Costos indirectes..... 4%	17,63920	Arrodoniment.....	0,00080	TOTAL PARTIDA	458,62
Ma d'obra.....	77,12000																
Maquinaria.....	14,01000																
Materials	349,85000																
Suma la partida	440,98000																
Costos indirectes..... 4%	17,63920																
Arrodoniment.....	0,00080																
TOTAL PARTIDA	458,62																

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
GD5J529E	u	Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arrebos.+llisc.int.,mort.1:0,5:4,solera 15cm HM-20/P/20/I, connectat xarxa Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I. Inclosa la connexió a la xarxa general amb tub de PVC DN200 formigonat	Ma d'obra..... 94,11000 Maquinaria..... 0,11000 Materials 88,00000 Suma la partida 182,23000 Costos indirectes 4% 7,28920 Arrodoniment..... 0,00080 TOTAL PARTIDA 189,52
GD5Z5AC4	u	Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.560x300x30mm,C250,sup.absor.=15dm2,col.morter Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 560x300x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	Ma d'obra..... 14,58000 Materials 43,13000 Suma la partida 57,70000 Costos indirectes 4% 2,30800 Arrodoniment..... 0,00200 TOTAL PARTIDA 60,01
FD7JN146M	m	Canonada PE doble paret 400+accessoris Canonada amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Ma d'obra..... 9,05000 Materials 23,05000 Suma la partida 32,10000 Costos indirectes 4% 1,28400 Arrodoniment..... -0,00400 TOTAL PARTIDA 33,38
FD7W315AM	m	Canonada PVC color teula SN 8, DN 315 + accessoris Canonada de PVC de diàmetre 315 mm de doble paret, exterior corrugada i interior lli-sa, color teula i rigidesa SN8, tipus SANECOR o similar, amb unió per junta elàstica de EPDM. Inclòs part proporcional de maniguets de doble junta per enllaç de tubs tallats, inc pp elements aux. mantenir en servei xarxa, i qualsevol altre accessori neces-sari per deixar la instal·lació completa	Ma d'obra..... 3,86000 Materials 33,47000 Suma la partida 37,32000 Costos indirectes 4% 1,49280 Arrodoniment..... -0,00280 TOTAL PARTIDA 38,81
GD7F4375	m	Tub PVC DN=200mm helic.,autoportant,unió massilla adhes.poliur.,col.fons rasa Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, SN8 de formació helicoidal amb perfil rí-gid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	Ma d'obra..... 0,63000 Materials 12,46000 Suma la partida 13,09000 Costos indirectes 4% 0,52360 Arrodoniment..... -0,00360 TOTAL PARTIDA 13,61



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
FDDVCON2	u	Connexió a xarxa existent i/o pou registre Operacions per a la connexió a pou de registre i/o reixa a la xarxa existent, completa- ment acabada.	
		Ma d'obra.....	175,24000
		Materials	1,75000
		Suma la partida	176,99000
		Costos indirectes..... 4%	7,07960
		Arrodoniment.....	0,00040
		TOTAL PARTIDA	184,07
PAJ001	u	Partida alçada a justificar per adequació de llera de barranc Partida alçada a justificar per adequació de la llera del barranc per al nou abocament de la xarxa de pluvials	
		Materials	1.500,00000
		Suma la partida	1.500,00000
		Costos indirectes..... 4%	60,00000
		TOTAL PARTIDA	1.560,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 04 XARXA D'ENLLUMENAT			
FG05D001	u	Desmuntatge lluminària/columna o braç existent Desmuntatge de lluminària, columna o braç existent, inclòs transport i disposició a centre de reciclatge.	
		Ma d'obra.....	32,26000
		Maquinària.....	5,27000
		Materials.....	1,00000
		Suma la partida.....	38,52000
		Costos indirectes..... 4%	1,54080
		Arrodoniment.....	-0,00080
		TOTAL PARTIDA.....	40,06
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	
		Ma d'obra.....	0,70000
		Maquinària.....	10,73000
		Materials.....	0,01000
		Suma la partida.....	11,44000
		Costos indirectes..... 4%	0,45760
		Arrodoniment.....	0,00240
		TOTAL PARTIDA.....	11,90
G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	
		Maquinària.....	7,58000
		Materials.....	15,80000
		Suma la partida.....	23,39000
		Costos indirectes..... 4%	0,93560
		Arrodoniment.....	0,00440
		TOTAL PARTIDA.....	24,33
G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	
		Maquinària.....	7,32000
		Suma la partida.....	7,33000
		Costos indirectes..... 4%	0,29320
		Arrodoniment.....	-0,00320
		TOTAL PARTIDA.....	7,62
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	
		Maquinària.....	3,04000
		Materials.....	8,15000
		Suma la partida.....	11,19000
		Costos indirectes..... 4%	0,44760
		Arrodoniment.....	0,00240
		TOTAL PARTIDA.....	11,64
FDK254F3	u	Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/lit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre llit de sorra	
		Ma d'obra.....	38,56000
		Materials.....	11,75000

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU												
			<table><tr><td>Suma la partida</td><td>50,31000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 2,01240</td></tr><tr><td>Arrodoniment</td><td>-0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>52,32</td></tr></table>	Suma la partida	50,31000	Costos indirectes	4% 2,01240	Arrodoniment	-0,00240	TOTAL PARTIDA	52,32				
Suma la partida	50,31000														
Costos indirectes	4% 2,01240														
Arrodoniment	-0,00240														
TOTAL PARTIDA	52,32														
FDKZH8B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	<table><tr><td>Ma d'obra</td><td>13,50000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>19,92000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>33,41000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 1,33640</td></tr><tr><td>Arrodoniment</td><td>0,00360</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>34,75</td></tr></table>	Ma d'obra	13,50000	Materials	19,92000	Suma la partida	33,41000	Costos indirectes	4% 1,33640	Arrodoniment	0,00360	TOTAL PARTIDA	34,75
Ma d'obra	13,50000														
Materials	19,92000														
Suma la partida	33,41000														
Costos indirectes	4% 1,33640														
Arrodoniment	0,00360														
TOTAL PARTIDA	34,75														
FG22T1KS	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	<table><tr><td>Ma d'obra</td><td>0,91000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>1,73000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>2,65000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 0,10600</td></tr><tr><td>Arrodoniment</td><td>0,00400</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>2,76</td></tr></table>	Ma d'obra	0,91000	Materials	1,73000	Suma la partida	2,65000	Costos indirectes	4% 0,10600	Arrodoniment	0,00400	TOTAL PARTIDA	2,76
Ma d'obra	0,91000														
Materials	1,73000														
Suma la partida	2,65000														
Costos indirectes	4% 0,10600														
Arrodoniment	0,00400														
TOTAL PARTIDA	2,76														
FGD1431E	u	Piqueta de connexió a terra, col·locada Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobrint de coure, de 2500mm de llargada i 17,3mm de diàmetre, clavada verticalment a terra, inclosos els elements d'enllaç i connexió, així com l'obra civil associada.	<table><tr><td>Ma d'obra</td><td>10,09000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>16,57000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>26,65000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 1,06600</td></tr><tr><td>Arrodoniment</td><td>0,00400</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>27,72</td></tr></table>	Ma d'obra	10,09000	Materials	16,57000	Suma la partida	26,65000	Costos indirectes	4% 1,06600	Arrodoniment	0,00400	TOTAL PARTIDA	27,72
Ma d'obra	10,09000														
Materials	16,57000														
Suma la partida	26,65000														
Costos indirectes	4% 1,06600														
Arrodoniment	0,00400														
TOTAL PARTIDA	27,72														
FDGZU010	m	Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat	<table><tr><td>Ma d'obra</td><td>0,20000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,19000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>0,40000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 0,01600</td></tr><tr><td>Arrodoniment</td><td>0,00400</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>0,42</td></tr></table>	Ma d'obra	0,20000	Materials	0,19000	Suma la partida	0,40000	Costos indirectes	4% 0,01600	Arrodoniment	0,00400	TOTAL PARTIDA	0,42
Ma d'obra	0,20000														
Materials	0,19000														
Suma la partida	0,40000														
Costos indirectes	4% 0,01600														
Arrodoniment	0,00400														
TOTAL PARTIDA	0,42														
UG314507	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,4x6mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col·locat en tub	<table><tr><td>Ma d'obra</td><td>1,61000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>7,32000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>8,93000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 0,35720</td></tr><tr><td>Arrodoniment</td><td>0,00280</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>9,29</td></tr></table>	Ma d'obra	1,61000	Materials	7,32000	Suma la partida	8,93000	Costos indirectes	4% 0,35720	Arrodoniment	0,00280	TOTAL PARTIDA	9,29
Ma d'obra	1,61000														
Materials	7,32000														
Suma la partida	8,93000														
Costos indirectes	4% 0,35720														
Arrodoniment	0,00280														
TOTAL PARTIDA	9,29														
UG312306	m	Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2,5 mm2, col·locat en tub	<table><tr><td>Ma d'obra</td><td>0,61000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>3,09000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>3,69000</td></tr><tr><td>Costos indirectes</td><td>4% 0,14760</td></tr></table>	Ma d'obra	0,61000	Materials	3,09000	Suma la partida	3,69000	Costos indirectes	4% 0,14760				
Ma d'obra	0,61000														
Materials	3,09000														
Suma la partida	3,69000														
Costos indirectes	4% 0,14760														



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Arrodoniment.....	0,00240
		TOTAL PARTIDA	3,84
UG38E355	m	Conductor coure nu,1x35mm2,munt.en connexió terra Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexio a terra	
		Ma d'obra.....	1,09000
		Materials	2,47000
		Suma la partida	3,56000
		Costos indirectes 4%	0,14240
		Arrodoniment.....	-0,00240
		TOTAL PARTIDA	3,70
NSTL50V33	u	Lluminaria CARANDINI Mod. VMX-L063 V3 Led 52w o equivalent Subministrament i muntatge de lluminària tipus LED 52 W programable, model VMX-L063 V3 de Carandini o equivalent de 3000°K	
		Ma d'obra.....	19,47000
		Maquinaria.....	14,64000
		Materials	501,39000
		Suma la partida	535,51000
		Costos indirectes 4%	21,42040
		Arrodoniment.....	-0,00040
		TOTAL PARTIDA	556,93
FL03C003	u	Lluminaria CARANDINI Mod. Junior JNX V LED o equivalent Lluminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED 37W amb temperatura de color de 3000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicona, fixació vertical en columna, amb equip Led incorporat , totalment equipada, conexionada i muntada al suport.	
		Ma d'obra.....	19,47000
		Maquinaria.....	14,64000
		Materials	322,39000
		Suma la partida	356,51000
		Costos indirectes 4%	14,26040
		Arrodoniment.....	-0,00040
		TOTAL PARTIDA	370,77
FTMAXM	u	Lluminaria CARANDINI Mod. TMax m Led de 25.000 lm 4000K o equivalent Projector per a zones esportives CARANDINI Mod. TMax M amb temperatura de color de 4000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicona, fixació en columna, amb equip Led incorporat , totalment equipada, conexionada i muntada al suport.	
		Ma d'obra.....	19,47000
		Maquinaria.....	14,64000
		Materials	475,39000
		Suma la partida	509,51000
		Costos indirectes 4%	20,38040
		Arrodoniment.....	-0,00040
		TOTAL PARTIDA	529,89
CECOLUT9	u	Columna PRFV Mod. GU900 h=9,00m en color, o similar Columna model PRFV GU-900 de ADHORNA o equivalent, de 9m d'alçada inclos plaça d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada	
		Ma d'obra.....	24,19000
		Materials	551,11000
		Suma la partida	575,30000
		Costos indirectes 4%	23,01200
		Arrodoniment.....	-0,00200



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
TOTAL PARTIDA			598,31
CECOLUT5	u	Columna PRFV Mod. GU500 h=5,00m en color, o similar	
		Columna model PRFV GU-500 de ADHORNA o equivalent, de 5m d'alçada inclos pla- ca d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en co- lor a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del con- junt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completa- ment instal·lada	
		Ma d'obra.....	24,19000
		Materials	459,11000
		Suma la partida	483,30000
		Costos indirectes 4%	19,33200
		Arrodoniment.....	-0,00200
		TOTAL PARTIDA	502,63
FBAS6080	u	Fonament 50X50X80 Per columna / bàcul fins a 9m.	
		Fonament de 50x50x80cm per a columna o bàcul de fins a 9m d'alçada, comprenent l'excavació mecànica i manual en qualsevol tipus de terreny, el transport de terres a abocador, el reblert amb formigó, el subministrament i muntatge dels pernns d'ancorat- ge i la col·locació dels tubs per a pas de conductors.	
		Ma d'obra.....	17,87000
		Maquinaria.....	19,93000
		Materials	13,88000
		Suma la partida	51,68000
		Costos indirectes 4%	2,06720
		Arrodoniment.....	0,00280
		TOTAL PARTIDA	53,75
FG23E815	m	Tub rigid acer galv.,DN=25mm,impacte=20J,resist.compress.=4000N,	
		Tub rigid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	
		Ma d'obra.....	1,80000
		Materials	2,39000
		Suma la partida	4,19000
		Costos indirectes 4%	0,16760
		Arrodoniment.....	0,00240
		TOTAL PARTIDA	4,36
HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador	
		Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamanta- da, per al pas d'instal·lacions.	
		Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Frag- mentació dels enderroc en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Ne- teja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderroc sobre camió o contenidor, i despoció dels residus a gestor autoritzat.	
		Ma d'obra.....	49,67000
		Maquinaria.....	100,90000
		Materials	3,01000
		Suma la partida	153,59000
		Costos indirectes 4%	6,14360
		Arrodoniment.....	-0,00360
		TOTAL PARTIDA	159,73

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
PALEG005	u	Legalització elèctrica Legalització elèctrica de les instal·lacions, inclou projectes, butlletins, proves i tràmits necessaris per a la legalització.	
		Suma la partida	750,00000
		Costos indirectes 4%	30,00000
		TOTAL PARTIDA	780,00
PAARQ05	pa	Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris als quadres Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris al quadre de protecció i comandament per incorporació de nous mecanismes	
		Suma la partida	1.250,00000
		Costos indirectes 4%	50,00000
		TOTAL PARTIDA	1.300,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU														
CAPITOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE																	
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,70000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>10,73000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,01000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>11,44000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,45760</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>11,90</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,70000	Maquinaria.....	10,73000	Materials	0,01000	Suma la partida	11,44000	Costos indirectes..... 4%	0,45760	Arrodoniment.....	0,00240	TOTAL PARTIDA	11,90
Ma d'obra.....	0,70000																
Maquinaria.....	10,73000																
Materials	0,01000																
Suma la partida	11,44000																
Costos indirectes..... 4%	0,45760																
Arrodoniment.....	0,00240																
TOTAL PARTIDA	11,90																
G228C010	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	<table><tr><td>Maquinaria.....</td><td>7,58000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>15,80000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>23,39000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,93560</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00440</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>24,33</td></tr></table>	Maquinaria.....	7,58000	Materials	15,80000	Suma la partida	23,39000	Costos indirectes..... 4%	0,93560	Arrodoniment.....	0,00440	TOTAL PARTIDA	24,33		
Maquinaria.....	7,58000																
Materials	15,80000																
Suma la partida	23,39000																
Costos indirectes..... 4%	0,93560																
Arrodoniment.....	0,00440																
TOTAL PARTIDA	24,33																
G2281331	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	<table><tr><td>Maquinaria.....</td><td>7,32000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>7,33000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,29320</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00320</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>7,62</td></tr></table>	Maquinaria.....	7,32000	Suma la partida	7,33000	Costos indirectes..... 4%	0,29320	Arrodoniment.....	-0,00320	TOTAL PARTIDA	7,62				
Maquinaria.....	7,32000																
Suma la partida	7,33000																
Costos indirectes..... 4%	0,29320																
Arrodoniment.....	-0,00320																
TOTAL PARTIDA	7,62																
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	<table><tr><td>Maquinaria.....</td><td>3,04000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>8,15000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>11,19000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,44760</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>11,64</td></tr></table>	Maquinaria.....	3,04000	Materials	8,15000	Suma la partida	11,19000	Costos indirectes..... 4%	0,44760	Arrodoniment.....	0,00240	TOTAL PARTIDA	11,64		
Maquinaria.....	3,04000																
Materials	8,15000																
Suma la partida	11,19000																
Costos indirectes..... 4%	0,44760																
Arrodoniment.....	0,00240																
TOTAL PARTIDA	11,64																
FDGZU010	m	Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,20000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,19000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>0,40000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,01600</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00400</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>0,42</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,20000	Materials	0,19000	Suma la partida	0,40000	Costos indirectes..... 4%	0,01600	Arrodoniment.....	0,00400	TOTAL PARTIDA	0,42		
Ma d'obra.....	0,20000																
Materials	0,19000																
Suma la partida	0,40000																
Costos indirectes..... 4%	0,01600																
Arrodoniment.....	0,00400																
TOTAL PARTIDA	0,42																
FDK254F3	u	Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/lit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre llit de sorra	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>38,56000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>11,75000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>50,31000</td></tr></table>	Ma d'obra.....	38,56000	Materials	11,75000	Suma la partida	50,31000								
Ma d'obra.....	38,56000																
Materials	11,75000																
Suma la partida	50,31000																



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Costos indirectes.....	4% 2,01240
		Arrodoniment.....	-0,00240
		TOTAL PARTIDA	52,32
FDKZH8B4	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		Ma d'obra.....	13,50000
		Materials	19,92000
		Suma la partida	33,41000
		Costos indirectes.....	4% 1,33640
		Arrodoniment.....	0,00360
		TOTAL PARTIDA	34,75
FFB1C455	m	Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	
		Ma d'obra.....	8,14000
		Materials	8,71000
		Suma la partida	16,86000
		Costos indirectes.....	4% 0,67440
		Arrodoniment.....	-0,00440
		TOTAL PARTIDA	17,53
PJS6-9EEU	m	Canonada reg degoteig17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra. Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
		Ma d'obra.....	1,69000
		Materials	2,37000
		Suma la partida	4,07000
		Costos indirectes.....	4% 0,16280
		Arrodoniment.....	-0,00280
		TOTAL PARTIDA	4,23
FN1216B4	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=25mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,munt pericó Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, muntada en pericó soterrat	
		Ma d'obra.....	31,67000
		Materials	38,22000
		Suma la partida	69,88000
		Costos indirectes.....	4% 2,79520
		Arrodoniment.....	0,00480
		TOTAL PARTIDA	72,68
FN1226B5	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,eix telesc. Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per eix telescòpic	
		Ma d'obra.....	50,67000
		Materials	245,51000
		Suma la partida	296,18000
		Costos indirectes.....	4% 11,84720
		Arrodoniment.....	0,00280
		TOTAL PARTIDA	308,03



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
FM212B70	u	Hidrant soterrat 4" 2 boques 70 Hidrant en arqueta, per instal·lació soterrada, model amb colze-sabata, vàlvula incorporada i dues boques de 70 mm bombers, totalment instal·lada compronent la derivació amb brides a la xarxa de polietilè DN 110	
		Ma d'obra.....	153,89000
		Materials	590,25000
		Suma la partida	744,13000
		Costos indirectes 4%	29,76520
		Arrodoniment.....	0,00480
		TOTAL PARTIDA	773,90
FF32Z001	m	Prova de pressió estanqueïtat canonada segons normes Prova de pressió i estanqueïtat de la canonada segons normes	
		Ma d'obra.....	0,22000
		Materials	0,47000
		Suma la partida	0,70000
		Costos indirectes 4%	0,02800
		Arrodoniment.....	0,00200
		TOTAL PARTIDA	0,73
FFB1CXE9	u	Connexió a xarxa existent Connexió de la xarxa nova d'aigua potable a la xarxa general de la companyia, inclou tots els treballs i accessoris requerits per tal d'assegurar una correcta connexió.	
		Ma d'obra.....	31,71000
		Materials	63,28000
		Suma la partida	94,98000
		Costos indirectes 4%	3,79920
		Arrodoniment.....	0,00080
		TOTAL PARTIDA	98,78

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 06 PAVIMENTS I ESTRUCTURES			
E921201F	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM a zones de difícil accés. inclòs càrrega i descàrrega en dumper per accedir a tots els llocs de l'obra.	
		Ma d'obra.....	0,88000
		Maquinaria.....	3,31000
		Materials	22,60000
		Suma la partida	26,79000
		Costos indirectes..... 4%	1,07160
		Arrodoniment.....	-0,00160
		TOTAL PARTIDA	27,86
U9J12X51	m2	Reg d'imprim i/o adherencia. a/emul.bitum.catònica C50 BF5 IMP 1,2kg/m2 Reg d'imprimació i/o adherencai amb emulsió bituminosa catònica C50 BF5 IMP (anti-ga ECI), amb dotació 1,2 kg/m2, inclòs protecció elements propers a la zona de reg.	
		Ma d'obra.....	0,05000
		Maquinaria.....	0,08000
		Materials	0,54000
		Suma la partida	0,67000
		Costos indirectes..... 4%	0,02680
		Arrodoniment.....	0,00320
		TOTAL PARTIDA	0,70
UPBA12C	Tn	Paviment bitum. cont. calent tipus AC 16 surf S Paviment de mescla bituminosa contínua en calent denominació AC 16 surf S amb granulats granític, betum asfàltic de penetració, de granulometria per capa de rodadura, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall, inclòs trasllat de maquinaria i equips, els mitjans necessaris en zones de difícil accés, i el tall i sellat de juntes amb paviment existent.	
		Ma d'obra.....	2,70000
		Maquinaria.....	7,05000
		Materials	58,03000
		Suma la partida	67,77000
		Costos indirectes..... 4%	2,71080
		Arrodoniment.....	-0,00080
		TOTAL PARTIDA	70,48
UPFC22M	m3	Pav.form.hf-3, 5mpa, c.plàstica, acabat raspatllat Paviment de formigó hf-3,5 mpa, amb ciment tipus cem-i resistent als clorurs de origen no marí, additiu protecció contra gelades i sals, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, acabat raspatllat, inclòs tall junt d'1/3 del gruix, reg de cura i part proporcional d'encofrats laterals.	
		Ma d'obra.....	11,37000
		Maquinaria.....	7,73000
		Materials	77,53000
		Suma la partida	96,62000
		Costos indirectes..... 4%	3,86480
		Arrodoniment.....	-0,00480
		TOTAL PARTIDA	100,48
E9VGZRT	m	Vorada tauló recta/corva form.,100x20x8cm,sob/base form.,rejoint.mort.ciment Vorada de peces de formigó monocapa per a vorada, en col.locació recta i/o corba segons alineació en carrer, classe clim. B, resistència a l'abrasió H i resist. flexió S (R-3,5Mpa) segons UNE-EN 1340, de mides 100x20x8 cm, col.locada amb base de formigó i rejuntada amb morter de ciment.	
		Ma d'obra.....	7,26000
		Maquinaria.....	0,01000

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Materials	8,11000
		Suma la partida	15,39000
		Costos indirectes 4%	0,61560
		Arrodoniment	0,00440
		TOTAL PARTIDA	16,01
F965QAD9	m	Vorada recta-corba form.,remont., DC, C9 (13x25cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.form.rec.no estr. h=20-25cm,rejunt.morter Vorada recta o corba de peces de formigó, remontable, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	
		Ma d'obra.....	10,03000
		Materials	15,45000
		Suma la partida	25,48000
		Costos indirectes 4%	1,01920
		Arrodoniment	0,00080
		TOTAL PARTIDA	26,50
F9A1201L	m3	Paviment sauló,estesa+picon.100%PM Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM	
		Ma d'obra.....	0,88000
		Maquinaria.....	7,23000
		Materials	18,23000
		Suma la partida	26,33000
		Costos indirectes 4%	1,05320
		Arrodoniment	-0,00320
		TOTAL PARTIDA	27,38
E9361TE1	m2	Solera formigó HA-25/P/20/I,g=15 cm Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix	
		Ma d'obra.....	2,90000
		Materials	10,23000
		Suma la partida	13,12000
		Costos indirectes 4%	0,52480
		Arrodoniment	-0,00480
		TOTAL PARTIDA	13,64
F9E120C5	m2	Paviment llamborda Terana 20x10x8cm Breinco o similar,col.truc macet. morter Paviment de llambordes tipus Terana de breinco o equivalent, en diferents colors col·locats aleatoriament, de 20x10x8 cm, col·locat amb morter de ciment fresc elaborat en obra, inclou adaptació cruïlles i accessos i posterior rejuntat amb sorra fina s/ indicacions DF, completament acabat.	
		Ma d'obra.....	18,94000
		Maquinaria.....	1,46000
		Materials	26,14000
		Suma la partida	46,54000
		Costos indirectes 4%	1,86160
		Arrodoniment	-0,00160
		TOTAL PARTIDA	48,40
P45C6-6NXB	m2	Llosa inclinada p/escala,g= 17cm,formigó vist HA-25/B/10/I,col.amb bomba+esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa+taule Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20kg/ m2	
		Ma d'obra.....	188,04000
		Maquinaria.....	4,65000

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Materials	90,55000
		Suma la partida	283,24000
		Costos indirectes 4%	11,32960
		Arrodoniment	0,00040
		TOTAL PARTIDA	294,57
E2221TE1	m3	Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	
		Ma d'obra	0,70000
		Maquinaria	10,73000
		Materials	0,01000
		Suma la partida	11,44000
		Costos indirectes 4%	0,45760
		Arrodoniment	0,00240
		TOTAL PARTIDA	11,90
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	
		Maquinaria	3,04000
		Materials	8,15000
		Suma la partida	11,19000
		Costos indirectes 4%	0,44760
		Arrodoniment	0,00240
		TOTAL PARTIDA	11,64
E31522H1	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/Ila,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		Ma d'obra	4,39000
		Materials	82,43000
		Suma la partida	86,82000
		Costos indirectes 4%	3,47280
		Arrodoniment	-0,00280
		TOTAL PARTIDA	90,29
E31B3000	kg	Armat rases i murs B 500S barres corrug. Armat de rases i murs B500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
		Ma d'obra	0,50000
		Materials	1,70000
		Suma la partida	2,20000
		Costos indirectes 4%	0,08800
		Arrodoniment	0,00200
		TOTAL PARTIDA	2,29
E618566K	m2	Mur bloc split vist color crema, reblert form. bl,400x200x200mm, col.morter bl 1:2:10 Mur de tancament parcela de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc split de morter ciment, de 400x200x200 mm, color crema o similar, inclou la col·locació de l'armat i el reblert amb formigó HA-25, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter blanc mixt 1:2:10	
		Ma d'obra	22,65000
		Maquinaria	0,02000
		Materials	36,72000
		Suma la partida	59,39000
		Costos indirectes 4%	2,37560
		Arrodoniment	0,00440
		TOTAL PARTIDA	61,77



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU														
E618566C	m	Peça coronació mur 40x25x5cm, color crema, col. mort. ciment bl. Peça coronació mur de tancament parcela, de 400x250x50 mm, color crema o similar, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter blanc 1:2:10	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>1,82000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,02000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>21,73000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>23,57000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,94280</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00280</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>24,51</td></tr></table>	Ma d'obra.....	1,82000	Maquinaria.....	0,02000	Materials	21,73000	Suma la partida	23,57000	Costos indirectes..... 4%	0,94280	Arrodoniment.....	-0,00280	TOTAL PARTIDA	24,51
Ma d'obra.....	1,82000																
Maquinaria.....	0,02000																
Materials	21,73000																
Suma la partida	23,57000																
Costos indirectes..... 4%	0,94280																
Arrodoniment.....	-0,00280																
TOTAL PARTIDA	24,51																
F7B451B0	m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix. lligat mecàn.,110-130g/m2,s/adh. Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>1,29000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,95000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>2,23000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,08920</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00080</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>2,32</td></tr></table>	Ma d'obra.....	1,29000	Materials	0,95000	Suma la partida	2,23000	Costos indirectes..... 4%	0,08920	Arrodoniment.....	0,00080	TOTAL PARTIDA	2,32		
Ma d'obra.....	1,29000																
Materials	0,95000																
Suma la partida	2,23000																
Costos indirectes..... 4%	0,08920																
Arrodoniment.....	0,00080																
TOTAL PARTIDA	2,32																
NGX010	m2	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 34 mm, resistència CBR a punxonament 1,2 kN i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,18000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,85000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>1,03000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,04120</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00120</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>1,07</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,18000	Materials	0,85000	Suma la partida	1,03000	Costos indirectes..... 4%	0,04120	Arrodoniment.....	-0,00120	TOTAL PARTIDA	1,07		
Ma d'obra.....	0,18000																
Materials	0,85000																
Suma la partida	1,03000																
Costos indirectes..... 4%	0,04120																
Arrodoniment.....	-0,00120																
TOTAL PARTIDA	1,07																
FD5L15C1	m2	Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=8mm,,r.compr.=200kN/m2,col.s/adh.,horitz. Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 200 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>1,29000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>3,55000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>4,84000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,19360</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00360</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>5,03</td></tr></table>	Ma d'obra.....	1,29000	Materials	3,55000	Suma la partida	4,84000	Costos indirectes..... 4%	0,19360	Arrodoniment.....	-0,00360	TOTAL PARTIDA	5,03		
Ma d'obra.....	1,29000																
Materials	3,55000																
Suma la partida	4,84000																
Costos indirectes..... 4%	0,19360																
Arrodoniment.....	-0,00360																
TOTAL PARTIDA	5,03																
G7811100	m2	Pintat s/form.param.vert.emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>5,05000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,75000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>5,80000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>0,23200</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00200</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>6,03</td></tr></table>	Ma d'obra.....	5,05000	Materials	0,75000	Suma la partida	5,80000	Costos indirectes..... 4%	0,23200	Arrodoniment.....	-0,00200	TOTAL PARTIDA	6,03		
Ma d'obra.....	5,05000																
Materials	0,75000																
Suma la partida	5,80000																
Costos indirectes..... 4%	0,23200																
Arrodoniment.....	-0,00200																
TOTAL PARTIDA	6,03																



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU														
UD5A1205	m	Drenatge tub ranur.PVC D=200mm, reblert mat.filtr. Drenatge amb tub ranurat de PVC de D 200 mm, reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotextil	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>8,98000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>3,45000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>16,63000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>29,06000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>1,16240</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>30,22</td></tr></table>	Ma d'obra.....	8,98000	Maquinaria.....	3,45000	Materials	16,63000	Suma la partida	29,06000	Costos indirectes..... 4%	1,16240	Arrodoniment.....	-0,00240	TOTAL PARTIDA	30,22
Ma d'obra.....	8,98000																
Maquinaria.....	3,45000																
Materials	16,63000																
Suma la partida	29,06000																
Costos indirectes..... 4%	1,16240																
Arrodoniment.....	-0,00240																
TOTAL PARTIDA	30,22																
FDKY0002	Ut	Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis, inclou fixacions i morter per ancoratge	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>26,62000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>4,41000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>2,47000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>33,50000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>1,34000</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>34,84</td></tr></table>	Ma d'obra.....	26,62000	Maquinaria.....	4,41000	Materials	2,47000	Suma la partida	33,50000	Costos indirectes..... 4%	1,34000	TOTAL PARTIDA	34,84		
Ma d'obra.....	26,62000																
Maquinaria.....	4,41000																
Materials	2,47000																
Suma la partida	33,50000																
Costos indirectes..... 4%	1,34000																
TOTAL PARTIDA	34,84																
FR9AUM32	m	Tanca fusta pi h:1,2m,muntant d:10cm/2m fixat a paviment/passamà+2traversers d:8cm Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats al paviment o solera amb peces especials d'acer galvanitzat, un passamà superior i dos travessers de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat, inclou el subministrament i col·locació de dues portes amb les mateixes característiques, en el traçat de la tanca.	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>19,70000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>27,61000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>47,31000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>1,89240</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00240</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>49,20</td></tr></table>	Ma d'obra.....	19,70000	Materials	27,61000	Suma la partida	47,31000	Costos indirectes..... 4%	1,89240	Arrodoniment.....	-0,00240	TOTAL PARTIDA	49,20		
Ma d'obra.....	19,70000																
Materials	27,61000																
Suma la partida	47,31000																
Costos indirectes..... 4%	1,89240																
Arrodoniment.....	-0,00240																
TOTAL PARTIDA	49,20																
GB121LAM	m	Barana acer,passamà,munt./100cm,brènd./12cm,h=100cm,fix.mec. imprimacio+2capes oxiron Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, inclou una capa d'imprimació i dos mans de pintura oxiron negre.	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>18,27000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>83,34000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>101,61000</td></tr><tr><td>Costos indirectes..... 4%</td><td>4,06440</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00440</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>105,67</td></tr></table>	Ma d'obra.....	18,27000	Materials	83,34000	Suma la partida	101,61000	Costos indirectes..... 4%	4,06440	Arrodoniment.....	-0,00440	TOTAL PARTIDA	105,67		
Ma d'obra.....	18,27000																
Materials	83,34000																
Suma la partida	101,61000																
Costos indirectes..... 4%	4,06440																
Arrodoniment.....	-0,00440																
TOTAL PARTIDA	105,67																

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

CAPITOL 07 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA

FQB90TE1 u Rebliment jardineria,grava+terra veg.,m.man.+subm. i plantacio abelia floribunda h=30-40cm en cont.3l

Rebliment de jardineria amb mitjans manuals, amb capa de grava de 10 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal, amb posterior Subministrament i plantació d'Abelia floribunda d'alçària 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Ma d'obra.....	7,00000
Materials	8,53000
Suma la partida	15,53000
Costos indirectes 4%	0,62120
Arrodoniment.....	-0,00120
TOTAL PARTIDA	16,15

UR64U011 u Subministre i plantació arbre d'ombra fulla caduca 18-25cm perímetre,mecànicament

Subministre i plantació d'arbre d'ombra de fulla caduca a decidir per la DF de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, inclòs formació clot i reblert, els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra.

Ma d'obra.....	29,90000
Maquinaria.....	22,17000
Materials	106,57000
Suma la partida	158,64000
Costos indirectes 4%	6,34560
Arrodoniment.....	0,00440
TOTAL PARTIDA	164,99

UJM010 m² Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/ Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/m²).

Ma d'obra.....	7,72000
Maquinaria.....	0,14000
Materials	13,25000
Suma la partida	21,11000
Costos indirectes 4%	0,84440
Arrodoniment.....	-0,00440
TOTAL PARTIDA	21,95

GBBZU001 u Suport d'acer galv. de 80x40x2 mm, 1 senyal en carreteres

Suport circular d'alumini de 3.5m, per a la col·locació de senyalització vertical, inclòs fonamentació i col·locació.

Ma d'obra.....	13,68000
Maquinaria.....	3,92000
Materials	143,17000
Suma la partida	160,77000
Costos indirectes 4%	6,43080
Arrodoniment.....	-0,00080
TOTAL PARTIDA	167,20

GBB1U110 u Placa senyalització de 60x60 cm, nivell 2

Placa quadrada de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Ma d'obra.....	10,60000
Materials	179,56000
Suma la partida	190,16000
Costos indirectes 4%	7,60640
Arrodoniment.....	0,00360
TOTAL PARTIDA	197,77



Diputació Tarragona



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU														
FBB22501	u	Placa p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.ci. RA1, fix.mec. Placa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>6,79000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>1,61000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>144,07000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>152,46000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 6,09840</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00160</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>158,56</td></tr></table>	Ma d'obra.....	6,79000	Maquinaria.....	1,61000	Materials	144,07000	Suma la partida	152,46000	Costos indirectes.....	4% 6,09840	Arrodoniment.....	0,00160	TOTAL PARTIDA	158,56
Ma d'obra.....	6,79000																
Maquinaria.....	1,61000																
Materials	144,07000																
Suma la partida	152,46000																
Costos indirectes.....	4% 6,09840																
Arrodoniment.....	0,00160																
TOTAL PARTIDA	158,56																
PBA3-DXJ7	m	Marca vial long.contínua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,47000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,12000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,24000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>0,83000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,03320</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00320</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>0,86</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,47000	Maquinaria.....	0,12000	Materials	0,24000	Suma la partida	0,83000	Costos indirectes.....	4% 0,03320	Arrodoniment.....	-0,00320	TOTAL PARTIDA	0,86
Ma d'obra.....	0,47000																
Maquinaria.....	0,12000																
Materials	0,24000																
Suma la partida	0,83000																
Costos indirectes.....	4% 0,03320																
Arrodoniment.....	-0,00320																
TOTAL PARTIDA	0,86																
PBA3-DXJT	m	Marca vial long.discontínua P-RR, 10cm, 2/1, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,47000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>0,12000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,16000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>0,75000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,03000</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>0,78</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,47000	Maquinaria.....	0,12000	Materials	0,16000	Suma la partida	0,75000	Costos indirectes.....	4% 0,03000	TOTAL PARTIDA	0,78		
Ma d'obra.....	0,47000																
Maquinaria.....	0,12000																
Materials	0,16000																
Suma la partida	0,75000																
Costos indirectes.....	4% 0,03000																
TOTAL PARTIDA	0,78																
PBA2-FII5	m2	Marca vial superficial P-NR, pint.alcídica, manual Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, amb pintura alcídica de color blanc, verd o blau aplicada amb mitjans manuals	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>14,22000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>1,62000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>15,83000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,63320</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00320</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>16,46</td></tr></table>	Ma d'obra.....	14,22000	Materials	1,62000	Suma la partida	15,83000	Costos indirectes.....	4% 0,63320	Arrodoniment.....	-0,00320	TOTAL PARTIDA	16,46		
Ma d'obra.....	14,22000																
Materials	1,62000																
Suma la partida	15,83000																
Costos indirectes.....	4% 0,63320																
Arrodoniment.....	-0,00320																
TOTAL PARTIDA	16,46																
UB27BL	u	Subministrament i muntatge de banc de formigó prefabricat de 2000x500x450mm Subministrament i col·locació de banc de formigó prefabricat armat de 2000x500x450mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent	<table><tr><td>Materials</td><td>898,00000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>898,00000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 35,92000</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>933,92</td></tr></table>	Materials	898,00000	Suma la partida	898,00000	Costos indirectes.....	4% 35,92000	TOTAL PARTIDA	933,92						
Materials	898,00000																
Suma la partida	898,00000																
Costos indirectes.....	4% 35,92000																
TOTAL PARTIDA	933,92																
UP27BL	u	Subministrament i muntatge de paperera de formigó prefabricat de 500x500x880mm Subministrament i col·locació de paperera de formigó prefabricat armat de 500x500x880mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent															



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Materials	344,00000
		Suma la partida	344,00000
		Costos indirectes 4%	13,76000
		TOTAL PARTIDA	357,76
UJ13BL	u	Subministrament i muntatge de jardinera de formigó prefabricat de 580x580x580mm	
		Subministrament i col·locació de jardinera de formigó prefabricat armat de 580x580x580mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent	
		Materials	322,00000
		Suma la partida	322,00000
		Costos indirectes 4%	12,88000
		TOTAL PARTIDA	334,88
UH22BL	u	Subministrament i muntatge de piona de formigó prefabricat de 120x120x800mm	
		Subministrament i col·locació de piona de formigó prefabricat armat de 120x120x800mm, amb acabat de color gris granit, fixada al terra empotrada amb dau de formigó de 40x40x40cm, model de la serie dado de novatilu o equivalent. Inclou l'excavació la formació del dau de formigó HM20 i la gestió dels residus.	
		Ma d'obra.....	4,05000
		Materials	143,33000
		Suma la partida	147,37000
		Costos indirectes 4%	5,89480
		Arrodoniment.....	-0,00480
		TOTAL PARTIDA	153,26
UVM2ECO	u	Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800	
		Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 amb reforç metalic. Model picnic eco de Novatilu o equivalent, inclou la fixació al terra amb 4 tornillos anclats a cimentació de de 40x40x40cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus.	
		Ma d'obra.....	16,17000
		Materials	772,31000
		Suma la partida	788,48000
		Costos indirectes 4%	31,53920
		Arrodoniment.....	0,00080
		TOTAL PARTIDA	820,02
V102D	u	Subministrament i muntatge de font model minus de fundicion fabregas o equivalent	
		Subministrament i muntatge de font model minus simple de fundicion fabregas o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.	
		Ma d'obra.....	4,85000
		Materials	705,71000
		Suma la partida	710,56000
		Costos indirectes 4%	28,42240
		Arrodoniment.....	-0,00240
		TOTAL PARTIDA	738,98



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
V103D	u	Subministrament i muntatge de font model FHU-00 per a mascotes o equivalent Subministrament i muntatge de font per a mascotes model FHU-00 o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.	
			Ma d'obra..... 4,85000
			Materials 540,71000
			Suma la partida 545,56000
			Costos indirectes 4% 21,82240
			Arrodoniment..... -0,00240
			TOTAL PARTIDA 567,38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 08 PISTA DE PADDLE			
G3Z112P1	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		Ma d'obra.....	4,35000
		Materials	6,97000
		Suma la partida	11,32000
		Costos indirectes 4%	0,45280
		Arrodoniment	-0,00280
		TOTAL PARTIDA	11,77
USETVLDSKJG	m2	Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	
		Ma d'obra.....	1,22000
		Materials	0,38000
		Suma la partida	1,60000
		Costos indirectes 4%	0,06400
		Arrodoniment	-0,00400
		TOTAL PARTIDA	1,66
E9361861	m2	Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i fratassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.	
		Ma d'obra.....	5,04000
		Materials	7,76000
		Suma la partida	12,80000
		Costos indirectes 4%	0,51200
		Arrodoniment	-0,00200
		TOTAL PARTIDA	13,31
B0330020	m3	Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	
		Ma d'obra.....	7,71000
		Maquinària.....	4,85000
		Materials	2,45000
		Suma la partida	15,01000
		Costos indirectes 4%	0,60040
		Arrodoniment	-0,00040
		TOTAL PARTIDA	15,61
F9GNOF28	m2	Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.	
		Ma d'obra.....	13,55000
		Materials	8,34000
		Suma la partida	21,89000
		Costos indirectes 4%	0,87560
		Arrodoniment	0,00440
		TOTAL PARTIDA	22,77
G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	
		Ma d'obra.....	0,91000



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Materials	2,42000
		Suma la partida	3,33000
		Costos indirectes 4%	0,13320
		Arrodoniment	-0,00320
		TOTAL PARTIDA	3,46
G31D1001	m2	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.	
		Ma d'obra	9,48000
		Materials	2,09000
		Suma la partida	11,57000
		Costos indirectes 4%	0,46280
		Arrodoniment	-0,00280
		TOTAL PARTIDA	12,03
G31511B1	m3	Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA	
		Ma d'obra	54,31000
		Materials	8,03000
		Suma la partida	62,34000
		Costos indirectes 4%	2,49360
		Arrodoniment	-0,00360
		TOTAL PARTIDA	64,83
FERROZU1	ml	Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatje. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatje. Segons detalls dels plànols	
		Ma d'obra	0,27000
		Materials	15,36000
		Suma la partida	15,63000
		Costos indirectes 4%	0,62520
		Arrodoniment	0,00480
		TOTAL PARTIDA	16,26
F22255SP	m3	Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.	
		Ma d'obra	3,16000
		Maquinaria	7,17000
		Materials	0,53000
		Suma la partida	10,86000
		Costos indirectes 4%	0,43440
		Arrodoniment	-0,00440
		TOTAL PARTIDA	11,29
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	
		Maquinaria	3,04000
		Materials	8,15000
		Suma la partida	11,19000
		Costos indirectes 4%	0,44760
		Arrodoniment	0,00240
		TOTAL PARTIDA	11,64
FD5A1105	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.	



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Ma d'obra.....	8,66000
		Materials	3,08000
		Suma la partida	11,74000
		Costos indirectes 4%	0,46960
		Arrodoniment.....	0,00040
		TOTAL PARTIDA	12,21
ESTRUCT1	u	Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Material i mà d'obra totalment instal·lat	
		Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdel.	
		8 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat guarnit amb malla electro-soldada de 50x50x4mm amb dos reforços intermedis de 40x40x1,5mm.	
		18 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet.	
		4 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes.	
		12 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat.	
		4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat.	
		4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades.	
		10 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3000x80x60x2mm galvanitzat.	
		18 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres.	
		100 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid.	
		Color a escollir, transport inclos.	
		Ma d'obra.....	6,94000
		Materials	6.230,07000
		Suma la partida	6.237,01000
		Costos indirectes 4%	249,48040
		Arrodoniment.....	-0,00040
		TOTAL PARTIDA	6.486,49
VIDRE002	u	Vidre temperat , segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdel. Material i mà d'obra, totalment instal·lat.	
		Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdel.	
		Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 3x2, i 4 mòduls 2X2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits.	
		Transport i descarrega en destí	
		Ma d'obra.....	5,12000
		Materials	3.283,25000
		Suma la partida	3.288,38000
		Costos indirectes 4%	131,53520
		Arrodoniment.....	0,00480
		TOTAL PARTIDA	3.419,92
GESPA001	m2	Gespa artificial monofilament Mondo STX. Material i mà d'obra, totalment instal·lat.	
		Gespa artificial monofilament mondo STX. Segons normativa FIP.	
		Gespa artificial de fibra 9.000 Dtex, fibra de polietilè amb estructura nervada Fibres estabilitzades als raigs ultraviolats. Base de polipropilè drenant estabilitzada. Línies de marcatge, cintes d'unió, adhesiu / cua de doble component inclosos. Reble de sorra de sílice refinada de granulometria controlada inclosa. Excel·lent funció esportiva interacció jugador superfície. Major durabilitat i garantia. Color verd. Transport i descarrega en destí.	
		Ma d'obra.....	7,18000
		Materials	13,52000
		Suma la partida	20,70000
		Costos indirectes 4%	0,82800
		Arrodoniment.....	0,00200



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
TOTAL PARTIDA			21,53
XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes antiroscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.	
Ma d'obra.....			21,80000
Materials			798,82000
Suma la partida			820,62000
Costos indirectes 4%			32,82480
Arrodoniment.....			-0,00480
TOTAL PARTIDA			853,44

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU														
CAPITOL 09 PISTA PADBOL																	
G3Z112P1	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>4,35000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>6,97000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>11,32000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,45280</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00280</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>11,77</td></tr></table>	Ma d'obra.....	4,35000	Materials	6,97000	Suma la partida	11,32000	Costos indirectes.....	4% 0,45280	Arrodoniment.....	-0,00280	TOTAL PARTIDA	11,77		
Ma d'obra.....	4,35000																
Materials	6,97000																
Suma la partida	11,32000																
Costos indirectes.....	4% 0,45280																
Arrodoniment.....	-0,00280																
TOTAL PARTIDA	11,77																
USETVLDSKJG	m2	Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>1,22000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>0,38000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>1,60000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,06400</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00400</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>1,66</td></tr></table>	Ma d'obra.....	1,22000	Materials	0,38000	Suma la partida	1,60000	Costos indirectes.....	4% 0,06400	Arrodoniment.....	-0,00400	TOTAL PARTIDA	1,66		
Ma d'obra.....	1,22000																
Materials	0,38000																
Suma la partida	1,60000																
Costos indirectes.....	4% 0,06400																
Arrodoniment.....	-0,00400																
TOTAL PARTIDA	1,66																
E9361861	m2	Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i fratassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>5,04000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>7,76000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>12,80000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,51200</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00200</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>13,31</td></tr></table>	Ma d'obra.....	5,04000	Materials	7,76000	Suma la partida	12,80000	Costos indirectes.....	4% 0,51200	Arrodoniment.....	-0,00200	TOTAL PARTIDA	13,31		
Ma d'obra.....	5,04000																
Materials	7,76000																
Suma la partida	12,80000																
Costos indirectes.....	4% 0,51200																
Arrodoniment.....	-0,00200																
TOTAL PARTIDA	13,31																
B0330020	m3	Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>7,71000</td></tr><tr><td>Maquinaria.....</td><td>4,85000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>2,45000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>15,01000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,60040</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>-0,00040</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>15,61</td></tr></table>	Ma d'obra.....	7,71000	Maquinaria.....	4,85000	Materials	2,45000	Suma la partida	15,01000	Costos indirectes.....	4% 0,60040	Arrodoniment.....	-0,00040	TOTAL PARTIDA	15,61
Ma d'obra.....	7,71000																
Maquinaria.....	4,85000																
Materials	2,45000																
Suma la partida	15,01000																
Costos indirectes.....	4% 0,60040																
Arrodoniment.....	-0,00040																
TOTAL PARTIDA	15,61																
F9GNOF28	m2	Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>13,55000</td></tr><tr><td>Materials</td><td>8,34000</td></tr><tr><td>Suma la partida</td><td>21,89000</td></tr><tr><td>Costos indirectes.....</td><td>4% 0,87560</td></tr><tr><td>Arrodoniment.....</td><td>0,00440</td></tr><tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td>22,77</td></tr></table>	Ma d'obra.....	13,55000	Materials	8,34000	Suma la partida	21,89000	Costos indirectes.....	4% 0,87560	Arrodoniment.....	0,00440	TOTAL PARTIDA	22,77		
Ma d'obra.....	13,55000																
Materials	8,34000																
Suma la partida	21,89000																
Costos indirectes.....	4% 0,87560																
Arrodoniment.....	0,00440																
TOTAL PARTIDA	22,77																
G9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	<table><tr><td>Ma d'obra.....</td><td>0,91000</td></tr></table>	Ma d'obra.....	0,91000												
Ma d'obra.....	0,91000																



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Materials	2,42000
		Suma la partida	3,33000
		Costos indirectes 4%	0,13320
		Arrodoniment	-0,00320
		TOTAL PARTIDA	3,46
G31D1001	m2	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.	
		Ma d'obra	9,48000
		Materials	2,09000
		Suma la partida	11,57000
		Costos indirectes 4%	0,46280
		Arrodoniment	-0,00280
		TOTAL PARTIDA	12,03
G31511B1	m3	Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA	
		Ma d'obra	54,31000
		Materials	8,03000
		Suma la partida	62,34000
		Costos indirectes 4%	2,49360
		Arrodoniment	-0,00360
		TOTAL PARTIDA	64,83
FERROZU1	ml	Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatje. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatje. Segons detalls dels plànols	
		Ma d'obra	0,27000
		Materials	15,36000
		Suma la partida	15,63000
		Costos indirectes 4%	0,62520
		Arrodoniment	0,00480
		TOTAL PARTIDA	16,26
F22255SP	m3	Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.	
		Ma d'obra	3,16000
		Maquinaria	7,17000
		Materials	0,53000
		Suma la partida	10,86000
		Costos indirectes 4%	0,43440
		Arrodoniment	-0,00440
		TOTAL PARTIDA	11,29
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.	
		Maquinaria	3,04000
		Materials	8,15000
		Suma la partida	11,19000
		Costos indirectes 4%	0,44760
		Arrodoniment	0,00240
		TOTAL PARTIDA	11,64
FD5A1105	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.	



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Ma d'obra.....	8,66000
		Materials	3,08000
		Suma la partida	11,74000
		Costos indirectes..... 4%	0,46960
		Arrodoniment.....	0,00040
		TOTAL PARTIDA	12,21
ESTRUCT2	u	Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol Material i mà d'obra totalment instal·lat	
		Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol	
		16 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet.	
		4 marcs de 2500x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes.	
		8 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat.	
		4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat.	
		4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades.	
		14 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres.	
		80 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid.	
		Color a escollir, transport inclos.	
		Ma d'obra.....	6,94000
		Materials	4.060,07000
		Suma la partida	4.067,01000
		Costos indirectes..... 4%	162,68040
		Arrodoniment.....	-0,00040
		TOTAL PARTIDA	4.229,69
VIDRE003	u	Vidre temperat , segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdrol. Material i mà d'obra, totalment instal·lat.	
		Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdrol.	
		Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 2,5x2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits.	
		Transport i descarrega en destí	
		Ma d'obra.....	5,12000
		Materials	2.553,65000
		Suma la partida	2.558,78000
		Costos indirectes..... 4%	102,35120
		Arrodoniment.....	-0,00120
		TOTAL PARTIDA	2.661,13
PLASMODUL	m2	Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14	
		Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14	
		Ma d'obra.....	7,18000
		Materials	40,52000
		Suma la partida	47,70000
		Costos indirectes..... 4%	1,90800
		Arrodoniment.....	0,00200
		TOTAL PARTIDA	49,61

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
XARXA001	u	Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vi-dres galvanitzada i amb sistema de volanderes antiroscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.	
			Ma d'obra..... 21,80000
			Materials 798,82000
			Suma la partida 820,62000
			Costos indirectes 4% 32,82480
			Arrodoniment..... -0,00480
			TOTAL PARTIDA 853,44

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

CAPITOL 10 SKATE PARK

SKT0001 u Construcció d'skate park segons detalls
Construcció d'skateparc segons detalls constructius de l'annex-07 del projecte

Suma la partida	69.852,00000
Costos indirectes	4% 2.794,08000
TOTAL PARTIDA	72.646,08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

CAPITOL 11 ZONA ROCODROM

GEKOWLS1 u Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà
Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà format per 220 peces, inclou l'anco-
ratge a mur existent amb cargols antigir M10X60mm D10mm i tacs.

Ma d'obra.....	429,78000
Materials	2.175,80000
Suma la partida	2.605,58000
Costos indirectes	4% 104,22320
Arrodoniment	-0,00320
TOTAL PARTIDA	2.709,80

GEKOWLS3 u Monolit prefabricat per a rocodrom tipus Búlder per a exterior.
Monolit d'escalada tipus búlder, realitzat en fibra de vidre, texturat i pintat segons di-
seny del fabricant o especificacions de la D.O. Inclou mà d'obra, fabricació del monolit
i col·locació en el lloc indicat per la D.O. Petit material d'ancoratge inclòs.

Materials	9.980,00000
Suma la partida	9.980,00000
Costos indirectes	4% 399,20000
TOTAL PARTIDA	10.379,20

U9PAU020 m2 Paviment continu cautxú reciclat 'in situ',solflex,absor
Subministre i instal·lació de paviment continu de cautxú reciclat de 60 mm de gruix en
3 capes, la d'impregnació, una capa de cautxú reciclat de 50 mm i capa final d'EPDM
de 10 mm. De 1150 kg/m2 de densitat muntat 'in situ' tipus solflex o equivalent, absor-
vent d'impactes, segons UNE-EN 1177. Tot inclòs completament acabat.

Ma d'obra.....	8,08000
Materials	63,58000
Suma la partida	71,67000
Costos indirectes	4% 2,86680
Arrodoniment	0,00320
TOTAL PARTIDA	74,54

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4b12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 12 PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS			
FON002	u	Fonament estació de recàrrega de 400x400x250 mm, Fonament estació de recàrrega fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, de 400x400x250 mm. Inclou: Replanteig, excavació amb mitjans manuals, formació del fonament fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, execució de forats per a connexionat de tubs, connexionat dels tubs i la gestió dels residus.	Ma d'obra.....10,62000 Materials153,21000 Suma la partida163,84000 Costos indirectes4%6,55360 Arrodoniment.....-0,00360 TOTAL PARTIDA170,39
HPH010b	u	Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Netja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.	Ma d'obra.....49,67000 Maquinaria.....100,90000 Materials3,01000 Suma la partida153,59000 Costos indirectes4%6,14360 Arrodoniment.....-0,00360 TOTAL PARTIDA159,73
IEX405	u	Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls. Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls, de 300x580x95 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, acabat amb pintura epoxi i sostre i terra desmuntables. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element.	Ma d'obra.....5,83000 Materials253,72000 Suma la partida259,55000 Costos indirectes4%10,38200 Arrodoniment.....-0,00200 TOTAL PARTIDA269,93
IEX050	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F89440 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.	Ma d'obra.....9,10000 Materials220,73000 Suma la partida229,83000 Costos indirectes4%9,19320 Arrodoniment.....-0,00320 TOTAL PARTIDA239,02

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
IEX060	u	Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, mod Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, model iID A9R34463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.	Ma d'obra..... 9,10000 Materials 474,84000 Suma la partida 483,94000 Costos indirectes 4% 19,35760 Arrodoniment 0,00240 TOTAL PARTIDA 503,30
IEX050b	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8943 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F89432 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.	Ma d'obra..... 9,10000 Materials 198,62000 Suma la partida 207,73000 Costos indirectes 4% 8,30920 Arrodoniment 0,00080 TOTAL PARTIDA 216,04
SPL	u	Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Característiques: - Muntatge sobre carril DIN. - Connexió directa fins a 65 A o a través de transformadors toroidals d'intensitat. - Selector frontal i display LCD, - Transmissió de dades a través de comunicació sèrie (Modbus RTU, M-Bus o Dupline) o Ethernet (Modbus TCP/IP). - Lectura del valor d'energia instantani mitjançant comunicacions mitjançant comunicacions Modbus/RTU o mitjançant impulsos. En conformitat a les normes: - Compatibilitat electromagnètica (EMC) - emissions i immunitat: EN 62052-11 - Seguretat elèctrica: EN 61010-1, EN 50470-1 (MID) - Precisió: EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3 (MID) - Sortides de polsos: IEC 62053-31, DIN 43864	Ma d'obra..... 82,28000 Materials 498,04000 Suma la partida 580,32000 Costos indirectes 4% 23,21280 Arrodoniment -0,00280 TOTAL PARTIDA 603,53
IEH010	m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de co Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot p/p d'accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat.	Ma d'obra..... 1,97000 Materials 10,38000



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
		Suma la partida	12,35000
		Costos indirectes 4%	0,49400
		Arrodoniment	-0,00400
		TOTAL PARTIDA	12,84
IEO010	m	Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, co	
		Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547.	
		Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.	
		Ma d'obra	2,47000
		Materials	8,85000
		Suma la partida	11,32000
		Costos indirectes 4%	0,45280
		Arrodoniment	-0,00280
		TOTAL PARTIDA	11,77
IEP021	u	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 1,5 m de longitud.	
		Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 1,5 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.	
		Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	
		Ma d'obra	16,81000
		Materials	47,73000
		Suma la partida	64,53000
		Costos indirectes 4%	2,58120
		Arrodoniment	-0,00120
		TOTAL PARTIDA	67,11
IAF085	U	Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.	
		Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.	
		Inclou: Col·locació del switch. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
		Ma d'obra	6,13000
		Materials	151,85000
		Suma la partida	157,98000
		Costos indirectes 4%	6,31920
		Arrodoniment	0,00080
		TOTAL PARTIDA	164,30
IAF070	m	Cable de connexió format per cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells de coure, categoria 6	
		Cable de 25 parells (25x2x0,50 mm), categoria 3, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè, pantalla de cinta d'alumini amb fil de drenatge i beina exterior lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius. Inclús accessoris i elements de subjecció.	
		Inclou: Estesa de cables.	
		Ma d'obra	1,66000
		Materials	2,61000
		Suma la partida	4,27000
		Costos indirectes 4%	0,17080
		Arrodoniment	-0,00080
		TOTAL PARTIDA	4,44



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CARGADOR01	u	Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar. Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar. Amb les següents característiques: - Potència màxima = 22 kW. - Tensió de càrrega = 400 V. - Recàrrega de vehicles segons mode 3. - Nombre total de connectors: 2. - Tipus de connectors: 2 x tipus II ("mennekes"). - Mesura de la potència i de l'energia transferida segons comptador MID. - Proteccions conforme ITC-BT-52 - Restricció d'accés a les preses d'energia a usuaris no autoritzats. - Indicació d'estat per mitjà de senyalització lluminosa tipus LED. - Composició: Acer inox. - Control i configuració local: via RS-485 o remota via: Ethernet/3G. - Compatible amb protocol OCPP. - Regulació de potència de càrrega. Inclou: - Subministrament, - Instal·lació de l'equip, - Configuració i posada en marxa,	
		Ma d'obra.....	800,00000
		Materials	4.750,00000
		Suma la partida	5.550,00000
		Costos indirectes 4%	222,00000
		TOTAL PARTIDA	5.772,00
RFID	u	Targetes RFID Subministrament de targetes RFID personalitzades per l'Ajuntament per l'activació de l'Estació de Recàrrega.	
		Materials	5,00000
		Suma la partida	5,00000
		Costos indirectes 4%	0,20000
		TOTAL PARTIDA	5,20
SOFTWARE	u	Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega, cost anual. Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega. El Software ha de funcionar en línia i ha de permetre les següents funcions: - Configurar la potència i preu de cadascuna de les preses de corrent des del centre de control. - Regular la potència en funció de necessitats i potència màxima contractada. - Gestionar usuaris, vehicles, targetes RFID i transaccions realitzades. - Disposar en temps real de connexió amb els carregadors per a detectar errors o incidències i plantejar solucions. Mapa dinàmic amb indicadors d'estat. - Veure informació estadística de totes les operacions de gestió del software: històric de transaccions, d'usuaris i de carregadors.	
		Materials	444,00000
		Suma la partida	444,00000
		Costos indirectes 4%	17,76000
		TOTAL PARTIDA	461,76



QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
MANTENIMENT	u	Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual. Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual. Inclou dues (2) visites anuals, amb les següents accions: - Neteja general de l'equip, - Verificació de les proteccions internes, - Mesura de la resistència de posada a terra, - Control de l'aïllament, - Examen visual dels elements, - Update de firmware si és necessari, - Test de funcionament, - Test de comunicacions, - Telèfon de suport accessible 24hores/7dies a la setmana per resolució en remot d'incidències i anàlisis de dades. - Desplaçament inclòs per resolució d'incidències de mal funcionament de l'equip degut a defectes de materials o instal·lacions durant el període de garantia (2 anys des de la seva instal·lació). Les incidències es tractaran en horari laboral (de 9:00h a 17:00h, de dilluns a divendres) i amb temps de resolució màxim de cinc dies laborals. No inclou: - Les incidències degudes a accidents, ús negligent, reparació, manipulació o modificació del producte per personal no autoritzat; - Danys per descàrregues atmosfèriques, inundacions, incendis, plagues, terratrèmols, accions de terceres parts o qualsevol altra raó diferent a les condicions normals de funcionament de les estacions de recàrrega; - Danys per sobretensions provinents del vehicle elèctric o de la xarxa elèctrica; - Peces fora del període de garantia.	
		Materials	816,00000
		Suma la partida	816,00000
		Costos indirectes 4%	32,64000
		TOTAL PARTIDA	848,64
PRJ001	u	Projecte de legalització i direcció d'obra (taxes incloses) Projecte de legalització per a una nova instal·lació de BT de fins a 500 kW Inclou: - Memòria tècnica descriptiva, càlculs justificatius i plànols per a legalitzar la instal·lació realitzada, - Visita d'inspecció per empresa certificadora, - Pagament de taxes, - Tramitació a indústria,	
		Suma la partida	1.175,00000
		Costos indirectes 4%	47,00000
		TOTAL PARTIDA	1.222,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

QUADRE DE PREUS 2

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

CAPITOL 13 DIVERSOS

FSIS0001	pa	Estudi de seguretat i salut Partida unitaria d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del R.D. 1621/1997 de 24 d'octubre "Estudi de Seguretat i Salut en projectes de construcció i en projectes d'instal.lacions"		
			Suma la partida	3.000,00000
			Costos indirectes 4%	120,00000
			TOTAL PARTIDA	3.120,00
FIMP0000	paj	Imprevistos a justificar Partida alçada a justificar en l'execució d'obres imprevistes i no mesurables en el projecte, segons les disposicions de la direcció d'obres		
			Suma la partida	6.500,00000
			Costos indirectes 4%	260,00000
			TOTAL PARTIDA	6.760,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

3. PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 01 DEMOLICIONS

G219Q105	m	Tall serra disc paviment mescles bitum. o form., fins fondària 2 Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm							
-	Accés zona esportiva	1	4,500			4,500			
-	Pavim existent zona parc infantil	1	15,500			15,500	20,000		73,60
							20,00	3,68	73,60
G2194AL5	m2	Demol.paviment form/asfalt ..g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre Demolició de paviment de formigó, i/o asfalt de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió							
-	Paviment asfàltic existent	1	403,00			403,00	403,00		3.743,87
							403,00	9,29	3.743,87
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.							
-	Paviment asfàltic	1,2	403,000	0,100		48,360	48,360		562,91
							48,36	11,64	562,91
TOTAL CAPÍTOL 01 DEMOLICIONS									4.380,38

CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

G2212101	m3	Excavació desmunt terr.compact.,m.mec.,càrrega cam. Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió							
-	calcul moviment de terres (volum desmunt)	1.156,26				1.156,260			
-	rampa d'accés escoles	1	20,000	7,500	1,000	150,000	1.306,260		4.049,41
							1.306,26	3,10	4.049,41
G2262111	m3	Estesa+picon.sòl adeq.obra,g<=25cm,95%,PM,corró,humect. Estesa i piconatge de sòl adequat de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació							
-	calcul moviment de terres (volum terraplé)	17,17				17,17	17,17		65,42
							17,17	3,81	65,42
G2243011	m2	Repàs+picon.esplanada,m.mec.,95%PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM							
-	repàs i piconatge zona terraplenat	306,75				306,750	306,750		555,22
							306,75	1,81	555,22
E2R65TE1	m3	Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.							
-	diferència excavació - estesa	1,2	1.289,090			1.546,908	1.546,908		18.006,01
							1.546,91	11,64	18.006,03
TOTAL CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES									22.676,08

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 03 XARXA SANEJAMENT

E2221TE1 m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec.

Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió

-	pluvials PE400	1	97,100	0,800	1,300	100,984			
-		1	14,500	0,800	1,300	15,080			
-	clavgueram PVC315	1	38,000	0,600	1,100	25,080			
-	clavgueram font PVC200	1	154,500	0,400	1,100	67,980			
-	escomeses imbornals	6	2,000	0,400	0,800	3,840			
-		4	10,000	0,400	0,800	12,800			
-		1	54,000	0,400	0,800	17,280			
-	escomesa bowl	1	17,000	0,400	0,800	5,440			
-	escomesa drenatge mur	1	8,500	0,400	0,800	2,720			
-		1	3,500	0,400	0,800	1,120			
-	escomesa drenatge padel	1	7,000	0,400	0,800	2,240			
-	escomesa drenatge padbol	1	17,000	0,400	0,800	5,440			
-	pous	10	1,500	1,500	1,500	33,750			
-	embornals	12	1,000	0,500	1,000	6,000	299,754		3.567,07

299,75 11,90 3.567,03

G228C010 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

-	pluvials PE400	1	97,100	0,800	0,600	46,608			
-		1	14,500	0,800	0,600	6,960			
-	clavgueram PVC315	1	38,000	0,600	0,500	11,400			
-	clavgueram font PVC200	1	154,500	0,400	0,400	24,720			
-	escomesa bowl	1	17,000	0,400	0,400	2,720			
-	escomesa drenatge mur	1	8,500	0,400	0,400	1,360			
-		1	3,500	0,400	0,400	0,560			
-	escomesa drenatge padel	1	7,000	0,400	0,400	1,120			
-	escomesa drenatge padbol	1	17,000	0,400	0,400	2,720	98,168		2.388,43

98,17 24,33 2.388,48

G2281331 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr.

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

-	pluvials PE400	1	97,100	0,800	0,700	54,376			
-		1	14,500	0,800	0,700	8,120			
-	clavgueram PVC315	1	38,000	0,600	0,600	13,680			
-	clavgueram font PVC200	1	154,500	0,400	0,400	24,720			
-	escomesa bowl	1	17,000	0,400	0,400	2,720			
-	escomesa drenatge mur	1	8,500	0,400	0,400	1,360			
-		1	3,500	0,400	0,400	0,560			
-	escomesa drenatge padel	1	7,000	0,400	0,400	1,120			
-	escomesa drenatge padbol	1	17,000	0,400	0,400	2,720	109,376		833,45

109,38 7,62 833,48

E2R65TE1 m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km

Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

-	excavació (299.75) - reblert (109.38)	1,2	190,370			228,444	228,444		2.659,09
---	---------------------------------------	-----	---------	--	--	---------	---------	--	----------

228,44 11,64 2.659,04

FDD1100T u Pou registre prefab. D=100/H=2 m

Pou de registre prefabricat de diàmetre interior 100 cm. Construit segons disseny i mides dels plànols, amb solera de formigó armat i parret mixta de maó calat "gero" arrebossada interiorment, anella cilíndrica

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	drica prefabricada i con assimètric prefabricat. Bastiment i tapa de fosa dúctil amb càrrega de trencat 40 TN, completament acabat, amb graons de fosa dúctil i recobriment de polipropilè encastats. Compresa la protecció i senyalització. Model tipus alçada fins a 2m								
-	pous	10				10,00	10,00		4.586,20
GD5J529E	u Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 14cm maó calat,arrebos.+llisc.int.,mort.1:0,5:4,solera 15cm HM-20/P/20/I, connectat xarxa						10,00	458,62	4.586,20
	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I. Inclosa la connexió a la xarxa general amb tub de PVC DN200 formigonat								
-	imbornals	12				12,00	12,00		2.274,24
GD5Z5AC4	u Bast.+reixa,fos.dúc.abatib+tanca,p/embor.560x300x30mm,C250,sup.absor.=15dm2,col.mort						12,00	189,52	2.274,24
	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 560x300x30 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter								
-	imbornals	12				12,00	12,00		720,12
FD7JN146M	m Canonada PE doble paret 400+accessoris						12,00	60,01	720,12
	Canonada amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa								
-	PE400 pluvials	1	97,10			97,10			
-		1	14,50			14,50	111,60		3.725,21
FD7W315AM	m Canonada PVC color teula SN 8, DN 315 + accessoris						111,60	33,38	3.725,21
	Canonada de PVC de diàmetre 315 mm de doble paret, exterior corrugada i interior llisa, color teula i rigidesa SN8, tipus SANECOR o similar, amb unió per junta elàstica de EPDM. Inclòs part proporcional de maniguets de doble junta per enllaç de tubs tallats, inc pp elements aux. mantenir en servei xarxa, i qualsevol altre accessori necessari per deixar la instal·lació completa								
-	clavegueram PVC315	1	38,000			38,000	38,00	38,81	1.474,78
GD7F4375	m Tub PVC DN=200mm helic.,autoportant,unió massilla adhes.poliur.,col.fons rasa								1.474,78
	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, SN8 de formació helicoidal amb perfil rigid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa								
-	escomesa bowl	1	17,00			17,00			
-	escomesa drenatge mur	1	8,50			8,50			
-		1	3,50			3,50			
-	escomesa drenatge padel	1	7,00			7,00			
-	escomesa drenatge padbol	1	17,00			17,00			
-	embornals darrera poliesportiu	1	54,00			54,00			
-	clavegueram font	1	154,50			154,50	261,50		3.559,02
FDDVCON2	u Connexió a xarxa existent i/o pou registre						261,50	13,61	3.559,02
	Operacions per a la connexió a pou de registre i/o reixa a la xarxa existent, completament acabada.								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	connexió xarxa existent C Sant Joan	1				1,00			
-	cegat per anulació de tram de clavegueram	1				1,00	2,00		368,14
							2,00	184,07	368,14
PAJ001	u Partida alçada a justificar per adequació de llera de barranc								
	Partida alçada a justificar per adequació de la llera del barranc per al nou abocament de la xarxa de pluvials								
-	nou abocament de pluvials al barranc	1				1,00	1,00		1.560,00
							1,00	1.560,00	1.560,00

TOTAL CAPÍTOL 03 XARXA SANEJAMENT 27.715,74

CAPÍTOL 04 XARXA D'ENLLUMENAT

FG05D001	u Desmuntatge lluminària/columna o braç existent								
	Desmuntatge de lluminària, columna o braç existent, inclòs transport i disposició a centre de reciclatge.								
-	desmuntatge lluminàries existents	5				5,00			
-	desmuntatge columnes existents	5				5,00	10,00		400,60
							10,00	40,06	400,60
E2221TE1	m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec.								
	Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió								
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000	0,300	0,500	62,250			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700	0,300	0,500	21,405			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300	0,300	0,500	15,045			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500	0,300	0,500	13,125	111,825		1.330,72
							111,83	11,90	1.330,78
G228C010	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c								
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM								
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000	0,300	0,250	31,125			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700	0,300	0,250	10,703			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300	0,300	0,250	7,523			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500	0,300	0,250	6,563	55,914		1.360,39
							55,91	24,33	1.360,29
G2281331	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr.								
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM								
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000	0,300	0,250	31,125			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700	0,300	0,250	10,703			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300	0,300	0,250	7,523			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500	0,300	0,250	6,563	55,914		426,06
							55,91	7,62	426,03
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km								
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	Excavació (111.83) - reblert (55.91)	1,2	55,920			67,104	67,104		781,09
FDK254F3	u Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/lit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra						67,10	11,64	781,04
-	pericons enllumenat	8				8,00	8,00		418,56
FDKZH8B4	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter						8,00	52,32	418,56
-	pericons enllumenat	8				8,00	8,00		278,00
FG22T1KS	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.						8,00	34,75	278,00
-	Rasa enllumenat públic	1	415,00			415,00			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,70			142,70			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,30			100,30			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,50			87,50	745,50		2.057,58
FGD1431E	u Piqueta de connexió a terra, col.locada Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriments de coure, de 2500mm de llargada i 17,3mm de diàmetre, clavada verticalment a terra, inclosos els elements d'enllaç i connexió, així com l'obra civil associada.						745,50	2,76	2.057,58
-	piquetes	13				13,00	13,00		360,36
FDGZU010	m Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat						13,00	27,72	360,36
-	Rasa enllumenat públic	1	415,000			415,000			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,700			142,700			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,300			100,300			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,500			87,500	745,500		313,11
UG314507	m Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,4x6mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub						745,50	0,42	313,11
-	Rasa enllumenat públic	1	415,00			415,00			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,70			142,70			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,30			100,30			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,50			87,50	745,50		6.925,70
UG312306	m Conductor Cu,UNE RV-K 0,6/1 kV,3x2,5mm2,col.tub Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, bipolar de secció 2x2,5 mm2, col.locat en tub						745,50	9,29	6.925,70
-	columnes 9 metres	15	9,00			135,00			
-	columnes 5 metres	12	5,00			60,00	195,00		748,80
UG38E355	m Conductor coure nu,1x35mm2,munt.en connexió terra Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de						195,00	3,84	748,80



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	connexio a terra								
-	Rasa enllumenat públic	1	415,00			415,00			
-	Rasa enllumenat skateparc	1	142,70			142,70			
-	Rasa enllumenat rocodrom	1	100,30			100,30			
-	Rasa enllumenat padel+padbol	1	87,50			87,50	745,50		2.758,35
							745,50	3,70	2.758,35
NSTL50V33	u Luminaria CARANDINI Mod. VMX-L063 V3 Led 52w o equivalent								
	Subministrament i muntatge de Il·luminària tipus LED 52 W programable, model VMX-L063 V3 de Carandini o equivalent de 3000°K								
-	Il·luminàries vials	15				15,00	15,00		8.353,95
							15,00	556,93	8.353,95
FL03C003	u Luminaria CARANDINI Mod. Junior JNX V LED o equivalent								
	Il·luminària CARANDINI Mod. Junior JNX V LED 37W amb temperatura de color de 3000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicona, fixació vertical en columna, amb equip Led incorporat, totalment equipada, conexionada i muntada al suport.								
-	Il·luminàries urbanes	6				6,00	6,00		2.224,62
							6,00	370,77	2.224,62
FTMAXM	u Luminaria CARANDINI Mod. TMax m Led de 25.000 lm 4000K o equivalent								
	Projector per a zones esportives CARANDINI Mod. TMax M amb temperatura de color de 4000°K, amb armadura i cúpula de fosa d'alumini, tanca de vidre pla templat, junta de tancament de silicona, fixació en columna, amb equip Led incorporat, totalment equipada, conexionada i muntada al suport.								
-	projectors esportius	14				14,00	14,00		7.418,46
							14,00	529,89	7.418,46
CECOLUT9	u Columna PRFV Mod. GU900 h=9,00m en color, o similar								
	Columna model PRFV GU-900 de ADHORNA o equivalent, de 9m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada								
-	columnes 9m	15				15,00	15,00		8.974,65
							15,00	598,31	8.974,65
CECOLUT5	u Columna PRFV Mod. GU500 h=5,00m en color, o similar								
	Columna model PRFV GU-500 de ADHORNA o equivalent, de 5m d'alçada inclos placa d'ancoratge, fabricada amb acer galvanitzat i recoberta de polímers tècnics, en color a definir per la DF, classe II. Inclou acopi, transport, aixecament i muntatge del conjunt, així com part proporcional de petit material i elements de seguretat. Completament instal·lada								
-	columnes 5m	12				12,00	12,00		6.031,56
							12,00	502,63	6.031,56
FBAS6080	u Fonament 50X50X80 Per columna / bàcul fins a 9m.								
	Fonament de 50x50x80cm per a columna o bàcul de fins a 9m d'alçada, comprénent l'excavació mecànica i manual en qualsevol tipus de terreny, el transport de terres a abocador, el reblert amb formigó, el								



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	subministrament i muntatge dels pernns d'ancoratge i la col·locació dels tubs per a pas de conductors.								
-	columnes 9m	15				15,00			
-	columnes 5m	12				12,00	27,00		1.451,25
							27,00	53,75	1.451,25
FG23E815	m Tub rígido acer galv.,DN=25mm,impacte=20J,resist.compress.=4000N, Tub rígido d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment								
-	conversió aeri soterrat	3	5,00			15,00			
-	entubats sota interior poliestiró	3	15,00			45,00	60,00		261,60
							60,00	4,36	261,60
HPH010b	u Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arrebregat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i despesa dels residus a gestor autoritzat.								
-		1				1,000	1,000		159,73
							1,00	159,73	159,73
PALEG005	u Legalització elèctrica Legalització elèctrica de les instal·lacions, inclou projectes, butlletins, proves i tràmits necessaris per a la legalització.								
-	legalització	1				1,00	1,00		780,00
							1,00	780,00	780,00
PAARQ05	pa Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris als quadres Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris al quadre de protecció i comandament per incorporació de nous mecanismes								
-	arranjaments quadre	1				1,00	1,00		1.300,00
							1,00	1.300,00	1.300,00
TOTAL CAPÍTOL 04 XARXA D'ENLLUMENAT.....									55.115,02
CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE									
E2221TE1	m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió								
-	Rasa aigua potable	1	199,600	0,400	0,800	63,872			
-	connexió font	2	2,000	0,400	0,800	1,280	65,152		775,31
							65,15	11,90	775,29
G228C010	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,sauló s/garbellar,g<=25cm,c Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb sauló sense garbellar, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilit-								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	zant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM								
-	Rasa aigua potable	1	199,600	0,400	0,400	31,936			
-	connexió font	2	2,000	0,400	0,400	0,640	32,576		792,57
							32,58	24,33	792,67
G2281331	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.1,5-2m,mat.selecc.,g<=25cm,corró vibr. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 1,5 i fins a 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM								
-	Rasa aigua potable	1	199,600	0,400	0,400	31,936			
-	connexió font	2	2,000	0,400	0,400	0,640	32,576		248,23
							32,58	7,62	248,26
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou canó d'abocament i manteniment de l'abocador.								
-	excavació (65.15) - reblert (32.58)	1,2	32,570			39,084	39,084		454,94
							39,08	11,64	454,99
FDGZU010	m Banda continua senyalització Banda continua de plàstic de color, per a senyalització de serveis, de 20 cm d'amplada, col.locada al llarg de la rasa per sobre del servei soterrat								
-	Rasa aigua potable	1	199,600			199,600			
-	connexió font	2	2,000			4,000	203,600		85,51
							203,60	0,42	85,51
FDK254F3	u Pericó 45x45x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/l solera maó,s/llit sorra Pericó de 45x45x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l i solera de maó calat, sobre llit de sorra								
-	pericons en vàlvules de 25	2				2,00	2,00		104,64
							2,00	52,32	104,64
FDKZH8B4	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 350x350mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter								
-	pericons en vàlvules de 25	2				2,00	2,00		69,50
							2,00	34,75	69,50
FFB1C455	m Tub PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,soldat,dific.mitjà,accessoris plàst.,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col.locat al fons de la rasa								
-	Rasa aigua potable	1	199,60			199,60			
-	connexió font	2	2,00			4,00	203,60		3.569,11
							203,60	17,53	3.569,11
PJS6-9EEU	m Canonada reg degoteig17mm,degoters c/33cm,+marcatge identificatiu d'aigua no potable,soterra. Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos								



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	canonada reg	1	92,00			92,00	92,00		389,16
FN1216B4	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=25mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,munt pericó						92,00	4,23	389,16
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, muntada en pericó soterrat								
-	valvules pr linies de reg	2				2,00	2,00		145,36
FN1226B5	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=100mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,eix telesc.						2,00	72,68	145,36
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per eix telescòpic								
-	vàlvula connexió a xarxa existent	1				1,00			
-	vàlvules fonts	2				2,00	3,00		924,09
FM212B70	u Hidrant soterrat 4" 2 boques 70						3,00	308,03	924,09
	Hidrant en arqueta, per instal.lació soterrada, model amb colze-sabata, vàlvula incorporada i dues boques de 70 mm bombers, totalment instal.lada component la derivació amb brides a la xarxa de polietilè DN 110								
-	nou hidrant	1				1,000	1,000		773,90
FF32Z001	m Prova de pressió estanqueïtat canonada segons normes						1,00	773,90	773,90
	Prova de pressió i estanqueïtat de la canonada segons normes								
-	prova de pressió	1	199,600			199,600	199,600		145,71
FFB1CXE9	u Connexió a xarxa existent						199,60	0,73	145,71
	Connexió de la xarxa nova d'aigua potable a la xarxa general de la companyia, inclou tots els treballs i accessoris requerits per tal d'assegurar una correcta connexió.								
-	connexió a xarxa existent	3				3,000	3,000		296,34
							3,00	98,78	296,34
TOTAL CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE.....									8.774,43

CAPÍTOL 06 PAVIMENTS I ESTRUCTURES

E921201F m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM a zones de difícil accés. inclòs càrrega i descàrrega en dump per per accedir a tots els llocs de l'obra.

-	Base tot-ú asfalt	1	2.725,000		0,200	545,000			
-	Base tot-ú pista padel	1	10,000	20,000	0,200	40,000			
-	Base tot-ú pista padbol	1	6,000	10,000	0,200	12,000	597,000		16.632,42
U9J12X51	m2 Reg d'imprim i/o adherencia. a/emul.bitum.catiònica C50 BF5 IMP 1,2kg/m2						597,00	27,86	16.632,42
	Reg d'imprimació i/o adherencai amb emulsió bituminosa catiònica C50 BF5 IMP (antiga ECI), amb dotació 1,2 kg/m2, inclòs protecció elements propers a la zona de reg.								



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	Superfície asfalt	1	2.725,000			2.725,000	2.725,000		1.907,50
UPBA12C	Tn Paviment bitum. cont. calent tipus AC 16 surf S Paviment de mescla bituminosa contínua en calent denominació AC 16 surf S amb granulat granític, betum asfàltic de penetració, de granulometria per capa de rodadura, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall, inclòs trasllat de maquinaria i equips, els mitjans necessaris en zones de difícil accés, i el tall i sellat de juntes amb paviment existent.						2.725,00	0,70	1.907,50
-	Superfície asfalt	2,4	2.725,00		0,08	523,20	523,20		36.875,14
UPFC22M	m3 Pav.form.hf-3, 5mpa, c.plàstica, acabat raspatllat Paviment de formigó hf-3,5 mpa, amb ciment tipus cem-i resistent als clorurs de origen no marí, additiu protecció contra gelades i sals, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, acabat raspatllat, inclòs tall junt d'1/3 del gruix, reg de cura i part proporcional d'encofrats laterals.						523,20	70,48	36.875,14
-	Rampa d'accés escoles	1	20,00	7,50	0,20	30,00	30,00		3.014,40
E9VGZRT	m Vorada tauló recta/corba form.,100x20x8cm,sob/base form.,rejunt.mort.ciment Vorada de peces de formigó monocapa per a vorada, en col.locació recta i/o corba segons alineació en carrer, classe clim. B, resistència a l'abradió H i resist. flexió S (R-3,5Mpa) segons UNE-EN 1340, de mides 100x20x8 cm, col.locada amb base de formigó i rejuntada amb morter de ciment.						30,00	100,48	3.014,40
-	Delimitació paviment llambordes-asfalt	1	245,500			245,500	245,500		3.930,46
F965QAD9	m Vorada recta-corba form.,remont., DC, C9 (13x25cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.form.rec.no estr. h=20-25cm,rejunt.morter Vorada recta o corba de peces de formigó, remontable, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col.locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter						245,50	16,01	3.930,46
-	vorada remontable	1	119,00			119,00			
-		1	53,00			53,00	172,00		4.558,00
F9A1201L	m3 Paviment sauló,estesa+picon.100%PM Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM						172,00	26,50	4.558,00
-	paviment de sauló	1.024			0,10	102,40	102,40		2.803,71
E9361TE1	m2 Solera formigó HA-25/P/20/I,g=15 cm Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix						102,40	27,38	2.803,71
-	base llambordes	1.545				1.545,00	1.545,00		21.073,80
							1.545,00	13,64	21.073,80



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
F9E120C5	m2 Paviment llamborda Terana 20x10x8cm Breinco o similar,col.truc macet. morter Paviment de llambordes tipus Terana de breinco o equivalent, en diferents colors col·locats aleatoriament, de 20x10x8 cm, col·locat amb morter de ciment fresc elaborat en obra, inclou adaptació cruïlles i accessos i posterior rejuntat amb sorra fina s/ indicacions DF, completament acabat.								
-	llambordes	1.545				1.545,000	1.545,000		74.778,00
							1.545,00	48,40	74.778,00
P45C6-6NXX	m2 Llosa inclinada p/escala,g= 17cm,formigó vist HA-25/B/10/I,col.amb bomba+esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa+taule Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20kg/ m2								
-	formació escales	12				12,00	12,00		3.534,84
							12,00	294,57	3.534,84
E2221TE1	m3 Excavació rasa/pou h<=2,0m,tot terreny inc. roca,martell trenc.,càrr.mec. Excavació de rasa i/o pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol tipus terreny inclòs roca, realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió								
-	Excavació sabata mur	1	108,100	1,000	0,700	75,670	75,670		900,47
							75,67	11,90	900,47
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.								
-	excavació	1,2	75,670			90,804	90,804		1.056,96
							90,80	11,64	1.056,91
E31522H1	m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/Ila,camió Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió								
-	sabata mur	1	108,10	1,00	0,50	54,05	54,05		4.880,17
							54,05	90,29	4.880,17
E31B3000	kg Armat rases i murs B 500S barres corrug. Armat de rases i murs B500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2								
-	Armat fonaments (6 D12)	6	108,00			576,72	0.89		
-	Cercle fonament (D 12 c/30cm)	353	2,30			722,59	0.89		
-	Armat longitudinal mur (16 D10)	16	108,10			1.055,06	0.61		
-	Armat transversal mur (2 D10 c/30cm)	353	2,50			538,33	2.892,70	0.61	6.624,28
							2.892,70	2,29	6.624,28
E618566K	m2 Mur bloc split vist color crema, reblert form. bl,400x200x200mm, col.mortier bl 1:2:10 Mur de tancament parcel·la de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc split de morter ciment, de 400x200x200 mm, color crema o similar, inclou la col·locació de l'armat i el reblert amb formigó HA-25, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter blanc mixt 1:2:10								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	mur	1	108,10		1,50	162,15	162,15		10.016,01
E618566C	m Peça coronació mur 40x25x5cm, color crema, col. mort. ciment bl. Peça coronació mur de tancament parcela, de 400x250x50 mm, color crema o similar, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter blanc 1:2:10						162,15	61,77	10.016,01
-	mur	1	108,10			108,10	108,10		2.649,53
F7B451B0	m2 Geotèxtil feltre polièst. no teix. lligat mecàn.,110-130g/m2,s/adh. Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir						108,10	24,51	2.649,53
-	drenatge mur	1	67,00		1,50	100,50			
-	drenatge zona pipican	1	22,00		1,50	33,00	133,50		309,72
NGX010	m2 Geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per Subministrament i col·locació sobre el terreny de geotèxtil no teixit compost per fibres de polipropilè unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 7,2 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 7,3 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 34 mm, resistència CBR a punxonament 1,2 kN i una massa superficial de 100 g/m². Inclús talls, fixacions al terreny, resolució de cavalcaments i unions. Inclou: Col·locació del geotèxtil sobre el terreny. Resolució de cavalcaments i unions. Fixació del geotèxtil al terreny mitjançant grapes. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.						133,50	2,32	309,72
-	sota paviment de sauló	1.024				1.024,00	1.024,00		1.095,68
FD5L15C1	m2 Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=8mm,,r.compr.=200kN/m2,col.s/adh.,horitz. Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 200 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal						1.024,00	1,07	1.095,68
-	drenatge mur	1	67,00		1,50	100,50	100,50		505,52
G7811100	m2 Pintat s/form.param.vert.emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH						100,50	5,03	505,52
-	drenatge mur	1	67,00		1,50	100,50	100,50		606,02
UD5A1205	m Drenatge tub ranur.PVC D=200mm, reblert mat.filtr. Drenatge amb tub ranurat de PVC de D 200 mm, reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotèxtil						100,50	6,03	606,02
-	drenatge mur	1	67,00			67,00			
-	drenatge pipican	1	22,00			22,00	89,00		2.689,58
FDKY0002	Ut Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis						89,00	30,22	2.689,58



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Desmuntatge i nova col·locació tapa i marc pericó de serveis, inclou fixacions i morter per ancoratge								
-	Pericons existents a recol·locar	20				20,00	20,00		696,80
							20,00	34,84	696,80
FR9AUM32	m Tanca fusta pi h:1,2m,muntant d:10cm/2m fixat a paviment/passamà+2traversers d:8cm Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats al paviment o solera amb peces especials d'acer galvanitzat, un passamà superior i dos travesers de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat, inclou el subministrament i col·locació de dues portes amb les mateixes característiques, en el traçat de la tanca.								
-	tanca zona pipican	1	25,00			25,00	25,00		1.230,00
							25,00	49,20	1.230,00
GB121LAM	m Barana acer,passamà,munt./100cm,brènd./12cm,h=100cm,fix.mec. imprimació+2capes oxiron Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, inclou una capa d'imprimació i dos mans de pintura oxiron negre.								
-	tanca sobre mur/escales	1	82,90			82,90			
-	tanca rampa d'accés a les escoles	1	21,00			21,00	103,90		10.979,11
							103,90	105,67	10.979,11
TOTAL CAPÍTOL 06 PAVIMENTS I ESTRUCTURES.....									213.348,07
CAPÍTOL 07 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA									
FQB90TE1	u Rebliment jardineria,grava+terra veg.,m.man.+subm. i plantació abelia floribunda h=30-40cm en cont.3l Rebliment de jardineria amb mitjans manuals, amb capa de grava de 10 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal, amb posterior Subministrament i plantació d'Abelia floribunda d'alçada 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l								
-	reblert i plantació jardineres	9				9,00	9,00		145,35
							9,00	16,15	145,35
UR64U011	u Subministre i plantació arbre d'ombra fulla caduca 18-25cm perímetre,mecànicament Subministre i plantació d'arbre d'ombra de fulla caduca a decidir per la DF de 18 a 25 cm de perímetre en contenidor o pa de terra, amb mitjans mecànics, inclòs formació clot i reblert, els regs manuals i els manteniments necessari fins a la recepció de l'obra.								
-	plantació d'arbres zona descans	6				6,00	6,00		989,94
							6,00	164,99	989,94
UJM010	m² Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/ Massís d'Arabis (Arabis caucàsica) de 0,10-0,15 m d'altura (4 u/m²).								
-	talus darrera poliesportiu	180				180,00	180,00		3.951,00
							180,00	21,95	3.951,00
GBBZU001	u Suport d'acer galv. de 80x40x2 mm, 1 senyal en carreteres Suport circular d'alumini de 3.5m, per a la col·locació de senyalització vertical, inclòs fonamentació i col·locació.								
-	suports	6				6,000	6,000		1.003,20

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
GBB1U110	u Placa senyalització de 60x60 cm, nivell 2 Placa quadrada de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada						6,00	167,20	1.003,20
-	senyalització vertical	2				2,000	2,000		395,54
							2,00	197,77	395,54
FBB22501	u Placa p/senyal.tràn.,acer galv.+pint. 60x90cm làm. retrorrefl.cl. RA1, fix.mec. Placa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament								
-	senyalització vertical	5				5,00	5,00		792,80
							5,00	158,56	792,80
PBA3-DXJ7	m Marca vial long.contínua P-RR, 10cm, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització								
-	linies delimitació aparcaments	44	10,00			440,00			
-		4	5,00			20,00	460,00		395,60
							460,00	0,86	395,60
PBA3-DXJT	m Marca vial long.discontínua P-RR, 10cm, 2/1, pint.acrílica, polvorització Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització								
-	discontinues límits aparcament i eixos	1	168,00			168,00	168,00		131,04
							168,00	0,78	131,04
PBA2-FII5	m2 Marca vial superficial P-NR, pint.alcídica, manual Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i no retrorreflectant, tipus P-NR, amb pintura alcídica de color blanc, verd o blau aplicada amb mitjans manuals								
-	pas zebra	32	2,50	0,50		40,00			
-	fletxes	2	1,54			3,08			
-	simbols aparcament minusvàlids	3	1,20			3,60			
-	lletres aparcament motos	5	0,50			2,50			
-	verd aparcaments vehicle elèctric	2	20,00			40,00	89,18		1.467,90
							89,18	16,46	1.467,90
UB27BL	u Subministrament i muntatge de banc de formigó prefabricat de 2000x500x450mm Subministrament i col·locació de banc de formigó prefabricat armat de 2000x500x450mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent								
-	bancs	8				8,00	8,00		7.471,36
							8,00	933,92	7.471,36
UP27BL	u Subministrament i muntatge de paperera de formigó prefabricat de 500x500x880mm Subministrament i col·locació de paperera de formigó prefabricat armat de 500x500x880mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	papereres	8				8,00	8,00		2.862,08
UJ13BL	u Subministrament i muntatge de jardinera de formigó prefabricat de 580x580x580mm Subministrament i col·locació de jardinera de formigó prefabricat armat de 580x580x580mm, amb acabat de color gris granit, fixat al terra pel seu propi pes, model de la serie dado de novatilu o equivalent						8,00	357,76	2.862,08
-	jardineres	9				9,00	9,00		3.013,92
UH22BL	u Subministrament i muntatge de piona de formigó prefabricat de 120x120x800mm Subministrament i col·locació de piona de formigó prefabricat armat de 120x120x800mm, amb acabat de color gris granit, fixada al terra empotrada amb dau de formigó de 40x40x40cm, model de la serie dado de novatilu o equivalent. Inclou l'excavació la formació del dau de formigó HM20 i la gestió dels residus.						9,00	334,88	3.013,92
-	pilones	21				21,00	21,00		3.218,46
UVM2ECO	u Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 Subministrament i muntatge de taula de picnic de taulons de plastic reciclat de 110x40x1800 amb reforç metàl·lic. Model picnic eco de Novatilu o equivalent, inclou la fixació al terra amb 4 tornillos anclats a cimentació de de 40x40x40cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus.						21,00	153,26	3.218,46
-	taules zona descans	2				2,00	2,00		1.640,04
V102D	u Subministrament i muntatge de font model minus de fundicion fabregas o equivalent Subministrament i muntatge de font model minus simple de fundicion fabregas o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.						2,00	820,02	1.640,04
-	font zona picnic	1				1,00	1,00		738,98
V103D	u Subministrament i muntatge de font model FHU-00 per a mascotes o equivalent Subministrament i muntatge de font per a mascotes model FHU-00 o equivalent, fabricada en acer inoxidable amb aixeta de pulsador, inclou la fixació al terra amb tornillos anclats a cimentació de de 50x50x50cm de formigó HM-20, inclou l'excavació, formació del dau i gestió dels residus. Inclou les connexions a la xarxa d'aigua potable i desguas.						1,00	738,98	738,98
-	font zona pipican	1				1,00	1,00		567,38
							1,00	567,38	567,38



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL CAPÍTOL 07 MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA.....									28.784,59
CAPÍTOL 08 PISTA DE PADDLE									
G3Z112P1	m2 Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió								
	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó								
	HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granu-								
	lat 20 mm, abocat des de camió								
-	Xunt perimetral	2	10,00	0,50		10,00			
-		2	20,00	0,50		20,00	30,00		353,10
							30,00	11,77	353,10
USETVLDKJG	m2 Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2								
	Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separa-								
	dora amb un pes de 140 a 190 g/m2								
-	pista padel	1	20,00	10,00		200,00			
-	rases drenatge	3	20,00	1,60		96,00	296,00		491,36
							296,00	1,66	491,36
E9361861	m2 Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba.								
	Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de								
	10 cm aproximadament, reglejat vibrat i fratassat. La solera es tallarà								
	en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba me-								
	cànica.								
-	Pista padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00		2.662,00
							200,00	13,31	2.662,00
B0330020	m3 Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12								
	cm de grandària.								
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres,								
	en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant								
-	Pista padel	1	20,00	10,00	0,17	34,00	34,00		530,74
							34,00	15,61	530,74
F9GNOF28	m2 Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants.								
	Col·locat.								
	Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments								
	esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat								
	06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en ca-								
	pes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.								
-	Pista padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00		4.554,00
							200,00	22,77	4.554,00
G9Z4M616	m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres								
	corrugades d'acer.								
	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada								
	de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m								
	B500SD UNE-EN 10080.								
-	Pista padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00		692,00
							200,00	3,46	692,00
G31D1001	m2 Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.								
	Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.								
-	xunt perimetral	2	10,00	0,40		8,00			
-		2	10,80	0,40		8,64			
-		2	20,80	0,40		16,64			
-		2	20,00	0,40		16,00	49,28		592,84

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
G31511B1	m3 Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA						49,28	12,03	592,84
-	xunt perimetral	2	10,00	0,40	0,40	3,20			
-		2	20,80	0,40	0,40	6,66	9,86		639,22
							9,86	64,83	639,22
FERROZU1	ml Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatje. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatje. Segons detalls dels plànols								
-	Zuncho perimetral	2	10,00			20,00			
-		2	20,00			40,00	60,00		975,60
							60,00	16,26	975,60
F22255SP	m3 Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.								
-	Rasa drenatge	3	20,000	0,400	0,400	9,600	9,600		108,38
							9,60	11,29	108,38
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.								
-	excavació per drenatge	1,2	9,600			11,520	11,520		134,09
							11,52	11,64	134,09
FD5A1105	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.								
-	Pista de Padel	3	20,00			60,00	60,00		732,60
							60,00	12,21	732,60
ESTRUCT1	u Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Padel. Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Padel. 8 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat guarnit amb malla electro-soldada de 50x50x4mm amb dos reforços intermedis de 40x40x1,5mm. 18 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 3000x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 12 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 4000x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 10 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3000x80x60x2mm galvanitzat. 18 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a								



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	major subjecció de vidres. 100 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.								
-	Estructura competició	1				1,00	1,00		6.486,49
							1,00	6.486,49	6.486,49
VIDRE002	u Vidre temperat, segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdel. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdel. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 3x2, i 4 mòduls 2X2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí								
-	Moduls	1				1,00	1,00		3.419,92
							1,00	3.419,92	3.419,92
GESPA001	m2 Gespa artificial monofilament Mondo STX. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Gespa artificial monofilament mondo STX. Segons normativa FIP. Gespa artificial de fibra 9.000 Dtex, fibra de polietilè amb estructura nervada Fibres estabilitzades als raigs ultraviolats. Base de polipropilè drenant estabilitzada. Línies de marcatge, cintes d'unió, adhesiu / cua de doble component inclosos. Reble de sorra de sílice refinada de granulometria controlada inclosa. Excel·lent funció esportiva interacció jugador superfície. Major durabilitat i garantia. Color verd. Transport i descarrega en destí.								
-	pistes de padel	1	20,00	10,00		200,00	200,00		4.306,00
							200,00	21,53	4.306,00
XARXA001	u Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes anti-roscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.								
-		1				1,00	1,00		853,44
							1,00	853,44	853,44
TOTAL CAPÍTOL 08 PISTA DE PADDLE									27.531,78
CAPÍTOL 09 PISTA PADBOL									
G3Z112P1	m2 Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/P/20/, camió Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió								
-	Xunt perimetral	2	10,00	0,50		10,00			
-		2	6,00	0,50		6,00	16,00		188,32
							16,00	11,77	188,32
USETVLDSKJG	m2 Subministre i instal·lació de Geotextil 140-190 g/m2 Subministre i instal·lació de feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	pista padbol	1	10,00	6,00		60,00			
-	rases drenatge	3	10,00	1,60		48,00	108,00		179,28
							108,00	1,66	179,28
E9361861	m2 Solera de formigó HA-25PA amb fibres, abocat amb bomba. Solera de formigó HA-25PA amb fibres fibradur, un espessor mig de 10 cm aproximadament, reglejat vibrat i fratassat. La solera es tallarà en pany a 30 m2 amb juntes per a dilatació. Abocat amb bomba mecànica.								
-	pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00		798,60
							60,00	13,31	798,60
B0330020	m3 Subministre i col·locació de graves per a drenatge i subbase de diàmetre 6/12 cm de grandària. Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,8 m, amb sorres, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant								
-	Pista padbol	1	10,00	6,00	0,17	10,20	10,20		159,22
							10,20	15,61	159,22
F9GNOF28	m2 Paviment continu de formigó porós per a paviments esportius drenants. Col·locat. Paviment continu de formigó porós, segons normativa de paviments esportius drenants. El paviment de formigó i granulo d'àrid controlat 06-06 de 10cm d'espessor amb juntes de dilatació Col·locat en capes uniformes, inclòs estesa i reglejat i curat.								
-	Pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00		1.366,20
							60,00	22,77	1.366,20
G9Z4M616	m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer. Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20 x 20cm D:6-6mm 6 x 2,2 m B500SD UNE-EN 10080.								
-	Pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00		207,60
							60,00	3,46	207,60
G31D1001	m2 Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous. Encofrat i desencofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous.								
-	xunt perimetral	2	10,00	0,40		8,00			
-		2	10,80	0,40		8,64			
-		2	6,00	0,40		4,80			
-		2	6,80	0,40		5,44	26,88		323,37
							26,88	12,03	323,37
G31511B1	m3 Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA Omplir i anivellar rasa perimetralment amb formigó HA-25 PA								
-	xunt perimetral	2	6,00	0,40	0,40	1,92			
-		2	10,80	0,40	0,40	3,46	5,38		348,79
							5,38	64,83	348,79
FERROZU1	ml Subministrament i instal·lació de zuncho perimetral d'anclatge. Subministrament i instal·lació d'armat per xunt perimetral d'anclatge. Segons detalls dels plànols								
-	Zuncho perimetral	2	6,00			12,00			
-		2	10,00			20,00	32,00		520,32
							32,00	16,26	520,32

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
F22255SP	m3 Excavació de rasa tot terreny + roca Excavació de rasa, traçat en tot terreny i roca, amb mitjans mecànics, inclosa la carrega sobre camió de les terres sobrants, comprenent la protecció i senyalització en el traçat.								
-	Rasa drenatge	3	10,000	0,400	0,400	4,800	4,800		54,19
							4,80	11,29	54,19
E2R65TE1	m3 Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=20km Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 20 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics. Inclou cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.								
-	excavació per drenatge	1,2	4,800			5,760	5,760		67,05
							5,76	11,64	67,05
FD5A1105	m Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren. Drenatge amb tub ranurat de PVC de DN=90mm i reblert amb material filtrant sobre dren.								
-	Pista de Padel	3	10,00			30,00	30,00		366,30
							30,00	12,21	366,30
ESTRUCT2	u Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdbol Material i mà d'obra totalment instal·lat Estructura competició en 2mm, segons normativa de la federació internacional de Pàdbol 16 marcs de 1000x1950mm de tub estructural 40x40x2mm guarnits amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet. 4 marcs de 2500x 1950mm de tub estructural 40x40x2mm galvanitzat amb malla electro-soldada de 50x50x4mm complet, 2 portes i cancel·la amb pany, amb claus iguals o sortida oficial WPT sense portes. 8 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat. 4 pilars amb platina d'ancoratge de mesures 6000x80x60x2mm terminació en forma de T, amb registres de llum. Galvanitzat. 4 pilars dobles amb platina d'ancoratge de mesures 3500x80x60x2mm galvanitzat amb angle en cantonades. 14 suports de vidres 1950mm de tub 40x40x2mm galvanitzat per a major subjecció de vidres. 80 angles de subjecció per a suports de vidres amb avellanat a una punta i trepant en l'altra. Pintura termoendurable lacada al forn resistent a l'òxid. Color a escollir, transport inclos.								
-	estructura competició	1				1,00			
-	1						1,00		4.229,69
							1,00	4.229,69	4.229,69
VIDRE003	u Vidre temperat , segons normativa de la federació inetrnacional de Pàdbol. Material i mà d'obra, totalment instal·lat. Vidre temperat, segons normativa de la federació internacional de Pàdbol. Subministrament fronts vidre temperat homologat segons norma EN-12150-1 de 10 mm. En 14 mòduls en dimensions 2,5x2 trepants avellanes per a la subjecció, de cants polits. Transport i descarrega en destí								



PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	moduls	1				1,00	1,00		2.661,13
PLASMODUL	m2 Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14 Sistema de paviment de lloses de plàstic modular desmuntable de 25x25x0.14						1,00	2.661,13	2.661,13
-	pista padbol	1	10,00	6,00		60,00	60,00		2.976,60
XARXA001	u Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Material i mà d'obra totalment instal·lat. Xarxa oficial WPT. Sistema d'ancoratge i tensat de la mateixa. Inclòs kit de cargols tant d'ancoratge com d'acoblament d'estructura i subjecció de vidres galvanitzada i amb sistema de volanderes anti-roscante. Neoprè protector de 5 mm de gruix. Transport i descarrega en destí.						60,00	49,61	2.976,60
-		1				1,00	1,00		853,44
							1,00	853,44	853,44
TOTAL CAPÍTOL 09 PISTA PADBOL.....									15.300,10
CAPÍTOL 10 SKATE PARK									
SKT0001	u Construcció d'skate park segons detalls Construcció d'skatepark segons detalls constructius de l'annex-07 del projecte								
							1,00	72.646,08	72.646,08
TOTAL CAPÍTOL 10 SKATE PARK.....									72.646,08
CAPÍTOL 11 ZONA ROCODROM									
GEKOWLS1	u Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà Conjunt de preses d'escalada de resina de poliuretà format per 220 peces, inclou l'ancoratge a mur existent amb cargols antigir M10X60mm D10mm i tacs.								
-	Rocodrom	1				1,00	1,00		2.709,80
GEKOWLS3	u Monolit prefabricat per a rocodrom tipus Búlder per a exterior. Monolit d'escalada tipus búlder, realitzat en fibra de vidre, texturat i pintat segons disseny del fabricant o especificacions de la D.O. Inclou mà d'obra, fabricació del monolit i col·locació en el lloc indicat per la D.O. Petit material d'ancoratge inclòs.						1,00	2.709,80	2.709,80
-	Monolit tipus Búlder	1				1,00	1,00		10.379,20
U9PAU020	m2 Paviment continu cautxú reciclat 'in situ', solflex, absor Subministre i instal·lació de paviment continu de cautxú reciclat de 60 mm de gruix en 3 capes, la d'impregnació, una capa de cautxú reciclat de 50 mm i capa final d'EPDM de 10 mm. De 1150 kg/m2 de densitat muntat 'in situ' tipus solflex o equivalent, absorbent d'impactes, segons UNE-EN 1177. Tot inclòs completament acabat.						1,00	10.379,20	10.379,20
-	zona monolit	1	6,00	6,00		36,00			
-	zona bulder	1	18,00	3,00		54,00	90,00		6.708,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							90,00	74,54	6.708,60
TOTAL CAPÍTOL 11 ZONA ROCODROM									19.797,60
CAPÍTOL 12 PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS									
FON002	u Fonament estació de recàrrega de 400x400x250 mm, Fonament estació de recàrrega fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, de 400x400x250 mm. Inclou: Replanteig, excavació amb mitjans manuals, formació del fonament fabricat amb formigó en massa HM-25/B/20/IIA, execució de forats per a connexionat de tubs, connexionat dels tubs i la gestió dels residus.								
-	fonaments	1				1,000	1,000		170,39
							1,00	170,39	170,39
HPH010b	u Perforació per via seca en mur exterior, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforador Perforació per via seca en mur exterior de formigó massís, de 40 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 40 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglatge de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, i desposició dels residus a gestor autoritzat.								
-	perforació cap a interior	1				1,000	1,000		159,73
							1,00	159,73	159,73
IEX405	u Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls. Armari de distribució de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 24 mòduls, de 300x580x95 mm, amb carril DIN, tancament amb clau, acabat amb pintura epoxi i sostre i terra desmuntables. Totalment muntat. Inclou: Col·locació i fixació de l'element.								
-	armari distribució	1				1,000	1,000		269,93
							1,00	269,93	269,93
IEX050	u Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8944 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.								
-		1				1,000	1,000		239,02
							1,00	239,02	239,02
IEX060	u Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, mod Interruptor diferencial instantani superimmunitzat, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, sensibilitat 300 mA, classe A, model iID A9R34463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.								
-		1				1,000	1,000		503,30

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
IEX050b	u Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F8943 Interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 15 kA, corba C, model iC60H A9F89432 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.						1,00	503,30	503,30
-		1				1,000	1,000		216,04
SPL	u Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Pack SPL. Sistema de protecció de línia, monitorització i control de la potència de carga. Segons ITC BT 52. Característiques: - Muntatge sobre carril DIN. - Connexió directa fins a 65 A o a través de transformadors toroidals d'intensitat. - Selector frontal i display LCD, - Transmissió de dades a través de comunicació sèrie (Modbus RTU, M-Bus o Dupline) o Ethernet (Modbus TCP/IP). - Lectura del valor d'energia instantani mitjançant comunicacions mitjançant comunicacions Modbus/*RTU o mitjançant impulsos. En conformitat a les normes: - Compatibilitat electromagnètica (EMC) - emissions i immunitat: EN 62052-11 - Seguretat elèctrica: EN 61010-1, EN 50470-1 (MID) - Precisió: EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3 (MID) - Sortides de polsos: IEC 62053-31, DIN 43864						1,00	216,04	216,04
-		1				1,000	1,000		603,53
IEH010	m Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de co Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot p/p d'accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat.						1,00	603,53	603,53
-	de quadre a estació de recàrrega	1	25,000			25,000	25,000		321,00
IEO010	m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, co Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.						25,00	12,84	321,00
-	interior edifici	1	20,000			20,000	20,000		235,40
IEP021	u Presa de terra amb una pica d'acer courat de 1,5 m de longitud.						20,00	11,77	235,40

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 1,5 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.								
-		1				1,000	1,000		67,11
							1,00	67,11	67,11
IAF085	U Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.								
	Switch industrial d'una entrada i 6 sortides, amb connectors femella tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6. Inclou: Col·locació del switch. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.								
-		1				1,000	1,000		164,30
							1,00	164,30	164,30
IAF070	m Cable de connexió format per cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells de coure, categoria 6								
	Cable de 25 parells (25x2x0,50 mm), categoria 3, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè, pantalla de cinta d'alumini amb fil de drenatge i beina exterior lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius. Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa de cables.								
-	cablejat	1	25,000			25,000	25,000		111,00
							25,00	4,44	111,00
CARGADOR01	u Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar.								
	Estació de recàrrega semi-ràpida (22 KW) tipus SELBA SL 1014, o similar. Amb les següents característiques: - Potència màxima = 22 kW. - Tensió de càrrega = 400 V. - Recàrrega de vehicles segons mode 3. - Nombre total de connectors: 2. - Tipus de connectors: 2 x tipus II ("mennekes"). - Mesura de la potència i de l'energia transferida segons comptador MID. - Proteccions conforme ITC-BT-52 - Restricció d'accés a les preses d'energia a usuaris no autoritzats. - Indicació d'estat per mitjà de senyalització lluminosa tipus LED. - Composició: Acer inox. - Control i configuració local: via RS-485 o remota via: Ethernet/3G. - Compatible amb protocol OCPP. - Regulació de potència de càrrega. Inclou: - Subministrament, - Instal·lació de l'equip, - Configuració i posada en marxa,								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
-	estació de recàrrega	1				1,000	1,000		5.772,00
							1,00	5.772,00	5.772,00
RFID	u Targetes RFID								
	Subministrament de targetes RFID personalitzades per l'Ajuntament per l'activació de l'Estació de Recàrrega.								
-		1				1,000	1,000		5,20
							1,00	5,20	5,20
SOFTWARE	u Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega, cost anual.								
	Llicència Software de control i gestió per Estació de Recàrrega.								
	El Software ha de funcionar en línia i ha de permetre les següents funcions: - Configurar la potència i preu de cadascuna de les preses de corrent des del centre de control. - Regular la potència en funció de necessitats i potència màxima contractada. - Gestionar usuaris, vehicles, targetes RFID i transaccions realitzades. - Disposar en temps real de connexió amb els carregadors per a detectar errors o incidències i plantejar solucions. Mapa dinàmic amb indicadors d'estat. - Veure informació estadística de totes les operacions de gestió del software: històric de transaccions, d'usuaris i de carregadors.								
-		1				1,000	1,000		461,76
							1,00	461,76	461,76
MANTENIMENT	u Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual.								
	Manteniment preventiu per Estació de Recàrrega, cost anual.								
	Inclou dues (2) visites anuals, amb les següents accions: - Neteja general de l'equip, - Verificació de les proteccions internes, - Mesura de la resistència de posada a terra, - Control de l'aïllament, - Examen visual dels elements, - Update de firmware si és necessari, - Test de funcionament, - Test de comunicacions, - Telèfon de suport accessible 24hores/7dies a la setmana per resolució en remot d'incidències i anàlisis de dades. - Desplaçament inclòs per resolució d'incidències de mal funcionament de l'equip degut a defectes de materials o instal·lacions durant el període de garantia (2 anys des de la seva instal·lació). Les incidències es tractaran en horari laboral (de 9:00h a 17:00h, de dilluns a divendres) i amb temps de resolució màxim de cinc dies laborals. No inclou: - Les incidències degudes a accidents, ús negligent, reparació, manipulació o modificació del producte per personal no autoritzat; - Danys per descàrregues atmosfèriques, inundacions, incendis, plagues, terratrèmols, accions de tercers parts o qualsevol altra raó diferent a les condicions normals de funcionament de les estacions de recàrrega; - Danys per sobretensions provinents del vehicle elèctric o de la xarxa elèctrica; - Peces fora del període de garantia.								
-		1				1,000	1,000		848,64



Diputació Tarragona



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PRJ001	u Projecte de legalització i direcció d'obra (taxes incloses) Projecte de legalització per a una nova instal·lació de BT de fins a 500 kW Inclou: - Memòria tècnica descriptiva, càlculs justificatius i plànols per a legalitzar la instal·lació realitzada, - Visita d'inspecció per empresa certificadora, - Pagament de taxes, - Tramitació a indústria,						1,00	848,64	848,64
-		1				1,000	1,000		1.222,00
							1,00	1.222,00	1.222,00
TOTAL CAPÍTOL 12 PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS									11.370,35
CAPÍTOL 13 DIVERSOS									
FSIS0001	pa Estudi de seguretat i salut Partida unitaria d'abonament íntegre per a senyalització d'obra, tancat de seguretat de l'obra, equip de prevenció i seguretat en els treballs de l'obra, en compliment del R.D. 1621/1997 de 24 d'octubre "Estudi de Seguretat i Salut en projectes de construcció i en projectes d'instal·lacions"								
							1,00	3.120,00	3.120,00
FIMP0000	paj Imprevistos a justificar Partida alçada a justificar en l'execució d'obres imprevistes i no mesurables en el projecte, segons les disposicions de la direcció d'obres								
							1,00	6.760,00	6.760,00
TOTAL CAPÍTOL 13 DIVERSOS									9.880,00
TOTAL									517.320,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DBA34E4D12C34A5F9EAD71A363985C45 i data d'emissió 27/02/2024 a les 11:37:58

4. RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM PRESSUPOST GENERAL

Aparcament zona cívica i esportiva - Vinyols i els Arcs

CAPITOL	RESUM	IMPORT EUROS
01	DEMOLICIONS	4.380,38
02	MOVIMENT DE TERRES	22.676,08
03	XARXA SANEJAMENT	27.715,74
04	XARXA D'ENLLUMENAT	55.115,02
05	XARXA D'AIGUA POTABLE	8.774,43
06	PAVIMENTS I ESTRUCTURES	213.348,07
07	MOBILIARI URBÀ, SENYALITZACIÓ I JARDINERIA	28.784,59
08	PISTA DE PADDLE	27.531,78
09	PISTA PADBOL	15.300,10
10	SKATE PARK	72.646,08
11	ZONA ROCODROM	19.797,60
12	PUNT DE RECÀRREGA VEHICLES ELÈCTRICS	11.370,35
13	DIVERSOS	9.880,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		517.320,22
13,00% Despeses Generals		67.251,63
6,00% Benefici industrial		31.039,21
SUMA DE DESPESES I BENEFICI		98.290,84
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA		615.611,06
21,00% I.V.A.		129.278,32
PRESSUPOST GENERAL DE LICITACIÓ		744.889,38

Puja el pressupost general de licitació l'esmentada quantitat de SET-CENTS QUARANTA-QUATRE MIL VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Tarragona, febrer 2022.

Tècnic de projecte B,

Albert Compte Jornet

Enginyer tècnic industrial

