

AJUNTAMENT DE SALOU

Serveis Tècnics Municipals



PROJECTE TÈCNIC

OBRA CIVIL PER LES ACTUACIONS DE

"SALOU SMART TURÍSTIC"

Lot 0 - Actuacions que requereixen de permisos externs

Codi STM: P1721

Codi AUPAC: 3218/2021

Emplaçament
MUNICIPI DE SALOU

Data: ABRIL 2021

PROJECTE TÈCNIC

**OBRA CIVIL PER LES ACTUACIONS
DE “SALOU SMART TURÍSTIC”**

Lot 0- Actuacions que requereixen de permisos externs

Promotor: AJUNTAMENT DE SALOU

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

01- Objectiu de l'actuació, descripció i justificació de la solució

02- Situació i emplaçament

03- Promotor

04- Autor del document tècnic

05- Pressupost

06- Qualificació del contractista

07- Termini d'execució

08- Garantia de l'execució

2. PRESSUPOST

- Justificació de preus
- Amidaments per capítols
- Pressupost per partides i capítols
- Resum del pressupost per capítols
- Pressupost d'execució per contracta

3. ESTUDI GEOTÈCNIC DEL TERRENY

4. ESTUDI TOPOGRÀFIC

5. ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

6. L·LICÈNCIA D'ACTIVITATS

7. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA.

8. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

9. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES. PARTICULARS I GENERALS

11. ANNEX 1- Requeriments d'obra civil per SALOU SMART TURÍSTIC informats pel Departament de sistemes informàtics

12. ANNEX 2- Quadres elèctrics objecte de connexió elèctrica

13. PLÀNOLS

MEMÒRIA

MEMORIA

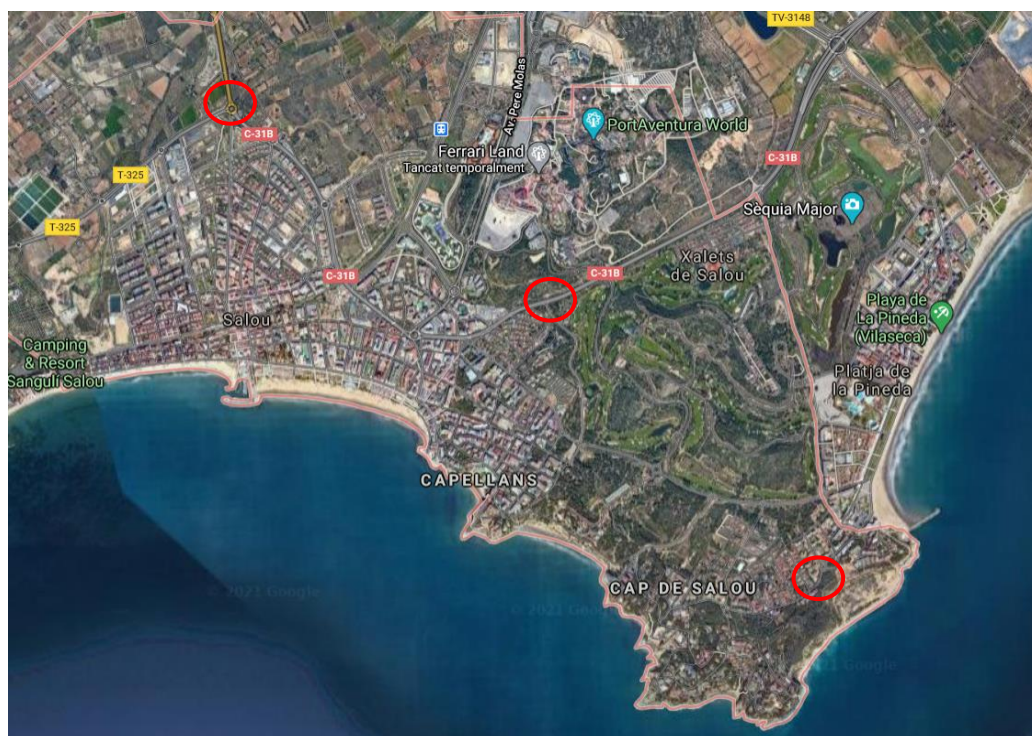
01. Objectiu de l'actuació, descripció i justificació de la solució.

Entre les condicions acceptades per accedir als fons europeus gestionats per RED.ES hi ha la impossibilitat d'utilitzar aquests fons per a la realització de l'obra civil. Així doncs, l'Ajuntament s'ha de fer càrrec de la realització de les obra civil corresponent.

El present document tècnic pretén atendre aquesta circumstància, exclusivament per les actuacions que requereixen permisos, en aquest cas de Carreteres, de forma que s'incloguin les actuacions relatives a obra civil, únicament pel cas de zones susceptibles d'afectació de carreteres, concretament les següents:

- C14- Autovia Salou-Reus, part de la rotonda i proximitats que uneix l'autovia provinent de Reus, amb els accessos a Salou per la continuació de la C-14 fins C-31b, Carrer Ciutat de Reus i Vial de cavet.
- C-31b- Autovia Salou- Tarragona, en l'accés proper al desviament cap a Cap Salou a través de l'avinguda de la Pedrera.
- TV3146- Carretera de la costa, en les proximitats a la rotonda que dona accés a i que té la previsió d'accés al recinte arqueològic de "la cella".

Les actuacions d'obra civil permetran realitzar la connexió elèctrica entre els punts de quadre existents i els punts d'enllaç (punts/subquadres a peu de punt de control de Salou Smart, a partir d'on la instal·lació es realitzarà mitjançant l'actuació de Salou Smart Turístic).



Aproximació visual dels punts Smart previstos subjectes de sol·licitar permis

PROJECTE TÈCNIC D'OBRA CIVIL PER LES ACTUACIONS DE "SALOU SMART TURÍSTIC"- LOT 0. Actuacions que requereixen permisos

MEMÒRIA



Així és que el present document tècnic es redacta, amb l'objecte de la realització d'actuacions d'obra civil necessària per l'actuació de SALOU SMART TURÍSTIC relatives a aquelles actuacions que requereixen preceptivament de permís. Aquestes actuacions comprendran:

- Creació de punts concrets de control, que requereixin pòrtic de carretera, màstils i/o punt/subquadre d'enllaç amb la instal·lació futura de Salou Smart.
- Canalitzacions de comunicació dels quadres elèctrics existents amb els punts/subquadres d'enllaç amb la instal·lació futura de Salou Smart.
 - o Enderrocs/desmuntatge de paviment
 - o Rasa i conducció elèctrica
 - o Reblert de rases i realització dels pericons definits
 - o Reposició de paviment
 - o Fonaments pels pòrtics de senyalització, màstils i peanes de quadre.
- Instal·lació elèctrica amb subministrament continu 24 h, entre els quadres elèctrics existents i els punts/subquadres d'enllaç amb la instal·lació futura de Salou Smart.
 - o Instal·lació que transcorrerà per canalitzacions existents aprofitables.
 - o Instal·lació que transcorrerà per nova canalització.
 - o Projecte tècnic, projecte de legalització, legalització, probes i as built de tot el traçat.

Per la realització d'aquestes actuacions s'ha decidit no subdividir les actuacions en lots d'actuació, donat que el volum de feines no ho aconsella, i la coordinació de tasques vers la importància en talls de carrils de circulació i la seguretat en carreteres, fa recomanar que no es subdivideixi en lots, de forma que tot sigui una única contractació a una única empresa en la seva totalitat.

Les tasques a realitzar són els següents:

- Relatives a OBRA CIVIL

Aquesta actuació és una actuació específica d'obra civil, és a dir, que realitzen empreses amb capacitat i mitjans propis d'obra en via pública. Són les tasques relatives a canalització a realitzar, per voreres, calçada i solars municipals. Tindrà l'especificitat de utilització de maquinària per la realització de les rases i els fonaments que serviran per l'ancoratge de les torres i màstils.

- Relatives a estructura metàl·lica; Pòrtics de senyalització i màstil

Aquesta actuació atén a la fabricació i subministrament de les torres i màstils que serviran per connectar entre sí els diferents punts mitjançant xarxes de dades de diferents tipus. Donada la particularitat de les torres, que seran del tipus "Torre Salou" és convenient contractar-ho directament al tipus d'empreses que ho fabriquen, és a dir, empreses de serralleria. Tanmateix, és lo més adient especialment a efectes de terminis i costos, evitant intermediaris.

- Relatives a INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Treballs consistents en l'anàlisi de la instal·lació elèctrica prevista, realitzant el projecte elèctric; càlculs de línies, proteccions, etc...per la legalització de la instal·lació elèctrica a realitzar, que enllaçarà els punts de subministrament elèctric actual (quadres existents) amb els futurs punts d'enllaç/subquadres per la connexió dels punts de control de Salou Smart Turístic.

Aquests treballs són específics d'instal·lador electricista, i s'exigeix per normativa que la realització dels mateixos sigui certificada per un instal·lador homologat, amb el projecte elèctric previ i "as built" posterior, així com legalització corresponent davant d'ECA/ICICT.

Aquesta actuació global d'obra civil per Salou Smart Turístic, té una part d'actuacions que va vinculada amb carreteres que no són municipals, i que, per l'actuació corresponent, s'haurà de demanar permís a Carreteres de La Generalitat i Carreteres de La Diputació de Tarragona. Aquest és el document tècnic redactat per la petició del permís amb caràcter previ i per la posterior realització dels treballs corresponents.

Amb l'objectiu que aquest tràmit, necessari per unes actuacions puntuals i concretes del total d'actuacions, no endarrereixi la totalitat d'actuacions, s'ha procedit a separar les actuacions que no requereixen permís, de forma que el present projecte no inclou cap actuació que no requereixi permís de cap administració.

Així doncs, per les tasques que no requereixen permís de Carreteres, s'ha redactat en un altre document únic i independent, que no forma part d'aquest projecte tècnic.

Aquest altre document tècnic serà el PROJECTE TÈCNIC D'OBRA CIVIL PER LES ACTUACIONS DE "SALOU SMART TURÍSTIC"- LOTS 1, 2 i 3. ACTUACIONS QUE NO REQUEREIXEN DE PERMISOS, i serà un projecte independent amb l'objectiu que l'obtenció de permisos per part de Carreteres, no endarrereixi la realització de l'obra civil pels punts que no requereixen permisos.

El present projecte, conté la documentació tècnica necessària per dur a terme la contractació de l'actuació d'objecte. Aquesta documentació haurà de servir de base per a procedir a l'adjudicació dels següents treballs, incloent-hi els treballs definits en el present projecte i els que seguidament s'especifiquen:

- **Execució dels treballs corresponents.** Quedaran inclosos tots els treballs esmentats al present document tècnic, en les parts relatives a cada lot quan així s'especifiqui de forma separada en el pressupost i/o memòria. En els apartats on no està explícitament separat, els treballs s'inclouen repercutits proporcionalment en els preus de les totes les partides de projecte, de tal forma que queden englobades totes les tasques descrites en les memòries, encara que no hi hagués una partida específica per aquestes tasques al pressupost.

- ANNEX 1- Requeriments d'obra civil per SALOU SMART TURÍSTIC informats pel Departament de sistemes informàtics
En aquest apartat es defineixen els punts d'instal·lació final que són objecte d'actuació.

- ANNEX 2- Quadres elèctrics objecte de connexió elèctrica
En aquesta apartat es determinen els quadres elèctrics que seran objecte de connexió, tot complementat amb els plànols, on s'hi determina el traçat de la comunicació entre els quadres elèctrics on es connecta, i els punts de destí (aparells informàtics). En els plànols es detalla la part de comunicació que es preveu realitzar a través de conducció existent, i la part que es preveu realitzar mitjançant canalització nova a realitzar.

- **Redacció del pla de seguretat i salut, i del pla de gestió de residus.** Ambdós plans es redactaran tenint en compte i complint el respectiu estudi de seguretat i salut, i l'estudi de gestió de residus. Tot atenent als criteris generals, però alhora al pressupost particular definit en el pressupost.

- **Redacció dels projectes complementaris.**
Redacció del projecte elèctric de la instal·lació que contempli cadascun dels punts i aparells de connexió. Posterior redacció de projecte de legalització de les instal·lacions elèctriques un cop executades. Els projectes s'hauran de lliurar en format paper i en format informàtic. El format informàtic serà mitjançant dos tipus de suport; un únic *pdf* compilat tot junt, i en format modificable.
El llistat de punts de connexió es defineix a l' "*ANNEX 1- Requeriments d'obra civil per SALOU SMART TURÍSTIC informats pel Departament de sistemes informàtics*" on per cada punt destí la potència màxima serà de 4 A a 230 V, llevat de les torres de telecomunicació, on la potència màxima pot arribar a 6 A.
Els possibles quadres objectes de connexió es detallen a l' "*ANNEX 2- Quadres elèctrics objecte de connexió elèctrica*", on hi ha, en alguns casos, diverses possibilitats de quadre, tot i que en els plànols pot veure's la opció inclosa en el present document tècnic.
Donat que no hi ha una certesa comprovada en quant a la connexió visual entre els punts de connexió existents i/o nous a instal·lar, així se'ns ha traslladat des del Departament d'Informàtica i des dels STM no s'ha pogut comprovar en fase projecte,

aquestes comprovacions es realitzaran a l'inici de l'execució, en fase de redacció del projecte elèctric., amb la disposició de medis per part de l'adjudicatari (camió- grua amb cistella).

S'inclou la realització de plànols i documentació escaient que requereixi el Ministeri de Carreteres per la realització dels treballs, talls de carrils, etc...així com la seva presentació i incorporació en els plans de seguretat d'execució dels treballs.

- **Redacció del Projecte "As built"**

Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte "As built" serà objecte de revisió i, sense prèvia acceptació per part dels Serveis Tècnics Municipals, no es realitzarà la recepció de les obres. Els diferents plànols de l'As built s'aniran presentant per capítols i prèviament a la certificació econòmica del total del capítol del pressupost. És a dir, per certificar el 100 % del cablejat (instal·lació elèctrica), caldrà presentar l'as built del cablejat. A final d'obra es recopilarà tots el diferents as built presentats i corregits, per cadascuna de les part de les instal·lacions (cablejat, quadres de connexió, quadres destí, components del quadre elèctric i esquema elèctric corresponent,...). Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació en els mateixos dos formats definits en l'apartat de redacció de projectes complementaris.

- **Pla de manteniment i control ordinari necessari.**

Es redactarà el pla de manteniment òptim per l'equipament, així com el control i grau del mateix. Caldrà l'argumentació de necessitat de cadascun dels punts de manteniment, i la sintetització/temporització a través de plantilles/llistes de control/"check-list" que siguin visuals pel manteniment. Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació.

- **Legalitzacions necessàries, proves, posada en marxa, taxes a ECA, ICICT, ...** de totes les instal·lacions. L'adjudicatari haurà de realitzar el pagament de totes les taxes requerides així com els formularis necessaris.

02. Situació i emplaçament

La ubicació és a diferents punts del municipi de Salou, concretament:

- C14- Autovia Salou-Reus, part de la rotonda i proximitats que uneix l'autovia provinent de Reus, amb els accessos a Salou per la continuació de la C-14 fins C-31b, Carrer Ciutat de Reus i Vial de cavet.
- C-31b- Autovia Salou- Tarragona, en l'accés proper al desviament cap a Cap Salou a través de l'avinguda de la Pedrera.
- TV3146- Carretera de la costa, en les proximitats a la rotonda que dona accés a i que té la previsió d'accés al recinte arqueològic de "la cella".

03. Promotor

El promotor per la construcció de les obres és l'Excel·lentíssim Ajuntament de Salou

04. Autor del document tècnic

El present document tècnic ha estat redactat pels Serveis tècnics municipals.

05. Pressupost

El present pressupost compren la realització de totes i cada una de les operacions descrites a les memòries, pressupost i plecs de condicions, comprnent totes les tasques auxiliars, així com els materials, ma d'obra, mitjans i accessoris necessaris pel compliment de les directrius i objectius del present projecte d'execució.

Totes les partides del pressupost porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència o de diferents opcions redundants que pogués haver-hi entre memòria, plànols, pressupost..., els licitadors hauran de valorar (per la seva oferta en fase de licitació) la opció de major cost d'execució material, de forma que no pugui suposar cap mena de sobrecost durant l'execució de les obres.

El pressupost de contracta de la obra és **90.184,82 €** repartits en els següents lots d'adjudicació.

	<u>FASE 1</u>
Pressupost d'execució material	<u>62.632,70 €</u>
13 % Despeses generals	8.142,25 €
6% Benefici Industrial	<u>3.757,96 €</u>
SUMA	74.532,91 €
21 % I.V.A	<u>15.651,91 €</u>
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTA	90.184,82 €

06. Qualificació del contractista.

Les característiques de l'actuació a dur a terme, d'acord a les classificacions que estableix el R.D. 3/2011, s'entenen com a:

<u>Obra</u>	<u>Servei</u>	<u>Subministrament</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En compliment la llei vigent de contractes del sector públic, no és necessària la classificació per part del contractista donat que l'import de l'obra és inferior a 500.000 €.

No obstant, en el supòsit que l'òrgan de contractació considerés necessari sol·licitar la classificació, aquesta podria ser qualsevol de les següents:

GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
G Vials i pistes	6 Obres vials sense qualificació específica	1 Anualitat mitja ≤ 150.000 €
I Instal·lacions elèctriques	1 Enllumenats, il·luminacions i fitatges lluminosos	

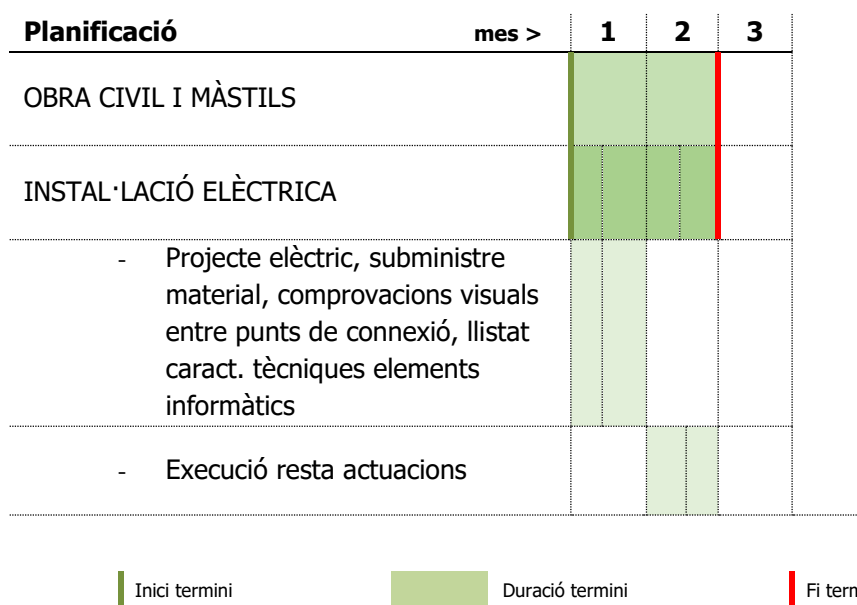
07. Termini d'execució

La realització de la obra civil ha d'executar-se prèviament a l'execució del projecte Salou Smart City, que gestiona el departament d'Informàtica.

La duració de l'actuació s'estableix en 2 mesos.

El termini d'execució serà subjecte de les premisses establertes pel Ministeri de Carreteres, per la qual cosa, l'adjudicatari haurà d'adaptar-se a aquestes premisses.

Seguidament es mostra la planificació prevista, atesos els dos grups de tasques incloses:



08.-Garantia de l'execució

La garantia, comptada a partir de la recepció de les obres, serà de 2 anys.

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A010T000	h	Tècnic mig o superior	41,68000	€
A0121000	h	Oficial 1a	14,93000	€
A0122000	h	Oficial 1a albañil	17,37000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	12,02000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	12,02000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	22,72000	€
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	12,02000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	23,10000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	15,18000	€
A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	11,76000	€
A0133000	h	Ajudant d'encofrador	10,67000	€
A0134000	h	Ajudant de ferrallista	10,67000	€
A0137000	h	Ajudant col-locador	21,31000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	20,80000	€
A013H000	h	Ayudante electricista	13,72000	€
A013M000	h	Ajudant de muntador	13,66000	€
A0140000	h	Peón	14,39000	€
A0150000	h	Peón especialista	15,36000	€
MO02E	H	Oficial 1a, electricista.	11,68000	€
MO03E	H	Ajudant electricista	8,59000	€
UMO01	H	Encarregat.	25,29000	€
UMO03	H	Oficial de 1ª.	22,68000	€
UMO04	H	Peó Especialista.	18,98000	€
UMO05	H	Peó.	18,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,60000 €
C1101400	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	21,06000 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,12000 €
C1311110	h	Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW	46,24000 €
C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	46,58000 €
C13112A0	h	Pala carregadora sobre orugas, de 212 kW con escarificadora	69,21000 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	85,42000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	46,41000 €
C1331100	h	Motoniveladora petita	56,95000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopulsat, de 12 a 14 t	66,20000 €
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	9,34000 €
C1501700	h	Camión per a transport de 7 t	26,15000 €
C1503000	h	Camión grúa	36,23000 €
C1504R00	h	Camión con cesta de 10 m de altura como máximo	30,69000 €
C1505120	h	Dúmpfer de 1,5 t de carga útil, con mecanismo hidráulico	25,31000 €
C150GB00	h	Grua autopulsada de 40 t	93,83000 €
C1701100	h	Camión amb bomba de formigonar	130,41000 €
C1705600	h	Hormigonera de 165 l	1,39000 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	51,66000 €
C170H000	h	Màquina cortajuntas	10,61000 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	27,52000 €
C1B0UV10	h	Màquina para pintar marcas viales, con pintura termoplástica	36,35000 €
C1B0UV20	h	Equipo de camión de 13 t con calderas para pintura termoplástica	33,04000 €
C2001000	h	Martillo rompedor manual	3,59000 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	3,96000 €
C2005000	h	Reglón vibratorio	4,86000 €
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36000 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,57000 €
UM03	H	Formigonera.	2,04000 €
UM05	H	Aplanadora Manual.	3,13000 €
UM06	H	Compactador 12/22 t.	58,11000 €
UM09	H	Camión.	41,00000 €
UM10	H	Camión Cistella.	46,00000 €
UM11	H	Camión Grua.	46,00000 €
UM15	H	Estenedora de Paviment Asfàltic.	80,21000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Agua	0,91000 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	18,12000 €
B0312020	t	Arena de cantera de pedra granítica para morteros	16,09000 €
B0312400	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	19,89000 €
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	21,75000 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	17,85000 €
B03E1480	m3	Arcilla expandida de granulometria 3 a 8 mm y densidad 550 kg/m3, en sacos	96,39000 €
B0512401	t	Cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R según UNE-EN 197-1, en sacos	83,29000 €
B0514501	t	Cemento pórtland con escoria CEM II/B-S 42,5 N según UNE-EN 197-1, en sacos	109,35000 €
B064500C	m3	Hormigón HM-20/P/40/I de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 40 mm, con >= 200 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición I	48,36000 €
B0651670	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	56,87000 €
B0652020	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	57,66000 €
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	79,56000 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	75,45000 €
B065E76B	m3	Hormigón HA-30/B/20/IIa+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 300 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición IIa+E	85,16000 €
B06QE6A	m3	Hormigón con fibras HAF-30/A-2,5-2/F/20-60/IIIa+E, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 300 kg/m3 de cemento y entre 20 y 25 kg/m3 de fibras de acero conformadas en extremos, apto para clase de exposición IIIa+E	116,89000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,60000 €
B0A31000	kg	Clau d'acer	0,73000 €
B0B2A000	kg	Acer en barras corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,37000 €
B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,14000 €
B0B34238	m2	Malla electrosoldada de barras corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:12-12 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	7,41000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,70000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	279,92000 €
B0D625A0	u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,05000 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,47000 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,83000 €
B0D81580	m2	Plafó metàl.lic de 50x200 cm per a 50 usos	0,97000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	1,80000 €
B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x200 cm	0,34000 €
B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	7,50000 €
B7711F00	m2	Velo de polietileno de espesor 100 µm y peso 96 g/m2	0,19000 €
B7B111D0	m2	Geotextil formado por fileto de polipropileno no tejido, ligado mecánicamente de 140 a 190 g/m2	1,22000 €
B8ZAW000	kg	Producte decapant desincrustador genèric	16,87000 €
B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	6,91000 €
B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	5,11000 €
B9B1U010	u	Llambordí granític de 18x12x12 cm de recuperació	0,87000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9C21324	m2	Terratzo de gra petit amb relleu, de 30x30 cm, preu alt, per a ús exterior	11,20000 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,86000 €
B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	18,20000 €
B9GZ1210	kg	Pols de quars de color gris	0,40000 €
BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	3,65000 €
BBMZ5615	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 168 mm de diàmetre, amb 4 pernns d'ancoratge roscats	100,00000 €
BBMZU020	u	Pòrtic per a senyalització de 20 m de llum i 6 m de gàlib, per una superfície de cartell més gran de 25 m2, inclòs unions i ancoratges a fonament	10.033,08000 €
BBMZU040	u	Banderola per a senyalització de 6 m de braç i 6 m de gàlib, per a una superfície de cartell de 13 m2, incloses unions i ancoratges a fonament	4.476,92000 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11000 €
BEM3A510	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 200 mm de diàmetre i 907 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	181,26000 €
BFB18450	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	1,12000 €
BFB7325	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 75 mm de DN i 6 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	21,06000 €
BG153B22	u	Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 55, con junta de PVC, resistencia IK07	35,00000 €
BG1A0810	u	Armaris metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior	129,03000 €
BG22TD10	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,10000 €
BG23R910	m	Tub rígido d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	3,21000 €
BG315500	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm2	2,07000 €
BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	36,34000 €
BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,38000 €
BG473540	u	Interruptor manual de 20 A, tripolar más neutro, de mando	27,13000 €
BG4RU005	u	Contactador de 40 A, circuito de potencia de 230 V y mando de 230 V, con indicador de maniobras de parada, automático, marcha y marcha permanente, sin vibraciones de la bobina, tipo CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalente	38,86000 €
BGD12220	u	Pica de toma de tierra y de acero y recubrimiento de cobre, de 1500 mm de largo, de 14,6 mm de diámetro, de 300 µm	8,69000 €
BGW15000	u	Caja fusibles Sertsem CF	22,00000 €
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,65000 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,33000 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,28000 €
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,37000 €
BGYD1000	u	Parte proporcional de elementos especiales para picas de toma de tierra	3,16000 €
BHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	158,46000 €
BHM11T12M	u	Soporte de 12m para alumbrado publico de chapa de acero Corten barnizada de 6mm de espesor, foroo interior de acero inox pulido de 3mm AISI-316 y panel de 2,25m de altura en acero inox AISI-316 pulido con letras troqueladas sobre plano, registros para caja fusibles, segun planos de detalle	11.930,77000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHQ31150	u	Proyector Carandini TOP-404/A40 o equivalente con lampada VSAP 150w, equipo eléctrico auxiliar	362,29000	€
BHQ31250	u	Proyector Carandini TOP-404/A40 o equivalente con lampada VSAP 250w, equipo eléctrico auxiliar	441,05000	€
BHWM1000	u	Parte proporcional de accesorios para columnas	31,29000	€
BK261114	u	Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, de mides 1070x770x400 mm i capacitat per a 4 comptadors, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora	644,25000	€
BP7ZA211	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 1 ventilador de tipus centrifug, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 1200 m3/h	470,26000	€
ME99C	U	Equip de proteccions contra sobretensions (3F + N)	152,66000	€
UA01	M³	Aigua.	6,00000	€
UA02	M³	Arena de riu rentada, peu d'obra	43,96000	€
UA05	Kg	Ciment Portland, a peu d'obra.	0,11000	€
UAEP01	MI	ASADUR TIPUS ASAFLEX	1,25000	€
UAEP31	Ut	Caixa borns SERTSEM CF-101A (DF)	12,50000	€
UAEP32	Ut	PREU FUNDITUBO Ref. HIDRÀULICA 300x300	13,51000	€
UAEP33	Ut	Petit material punt de llum o semàfor.	1,50000	€
UAEP41	Ut	Pintat columna de 6 a 10 mts.	12,02000	€
UAEP52	M	Banda plàstica de senyalització.	1,20000	€
UC01	Ut	Totxo, a peu d'obra.	0,11000	€
UF01	M³	Formigó en massa HM-20/P/20/I.	86,00000	€
UPA08	T	Aglomerat asfàltic en calent, tipus D-12, amb àrid porfídic, per a capes de rodadura, inclòs betum, sense estesa, per a volums superiors a 500 T.	51,53000	€
USU22	Ut	Uralsa, sèrie CS Ø especial.	302,81000	€
USU54	Ut	I.E.P. model 577162	67,39000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			76,25000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Peón especialista	1,100	/R x 15,36000 =	16,89600		
				Subtotal:	16,89600	16,89600	
Maquinària							
C1705600	h	Hormigonera de 165 l	0,600	/R x 1,39000 =	0,83400		
				Subtotal:	0,83400	0,83400	
Materials							
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 17,85000 =	27,66750		
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 18,12000 =	11,77800		
B0111000	m3	Agua	0,180	x 0,91000 =	0,16380		
B0512401	t	Cemento pòrtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R según UNE-EN 197-1, en sacos	0,225	x 83,29000 =	18,74025		
				Subtotal:	58,34955	58,34955	
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,16896	
		COST DIRECTE				76,24851	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,24851	
D06L1CH1	m3	Hormigón ligero de arcilla expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistencia a la compresión, de densidad 1400 a 1600 kg/m3, elaborado en obra con hormigonera de 165 l	Rend.: 1,000			138,65000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Peón especialista	1,000	/R x 15,36000 =	15,36000		
				Subtotal:	15,36000	15,36000	
Maquinària							
C1705600	h	Hormigonera de 165 l	0,700	/R x 1,39000 =	0,97300		
				Subtotal:	0,97300	0,97300	
Materials							
B0111000	m3	Agua	0,300	x 0,91000 =	0,27300		
B03E1480	m3	Arcilla expandida de granulometría 3 a 8 mm y densidad 550 kg/m3, en sacos	0,700	x 96,39000 =	67,47300		
B0514501	t	Cemento pòrtland con escoria CEM II/B-S 42,5 N según UNE-EN 197-1, en sacos	0,375	x 109,35000 =	41,00625		
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,740	x 18,12000 =	13,40880		
				Subtotal:	122,16105	122,16105	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,15360
		COST DIRECTE					138,64765
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					138,64765
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				63,72000 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Peón especialista	1,000	/R x	15,36000 =	15,36000	
					Subtotal:	15,36000	15,36000
Maquinària							
C1705600	h	Hormigonera de 165 l	0,700	/R x	1,39000 =	0,97300	
					Subtotal:	0,97300	0,97300
Materials							
B0312020	t	Arena de cantera de piedra granítica para morteros	1,630	x	16,09000 =	26,22670	
B0512401	t	Cemento pòrtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R según UNE-EN 197-1, en sacos	0,250	x	83,29000 =	20,82250	
B0111000	m3	Agua	0,200	x	0,91000 =	0,18200	
					Subtotal:	47,23120	47,23120
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	15,36000 =	0,15360	
					Subtotal:	0,15360	0,15360
		COST DIRECTE					63,71780
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					63,71780

D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,330				0,48000 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	12,02000 =	0,04519	
A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,005	/R x	10,67000 =	0,04011	
					Subtotal:	0,08530	0,08530
Materials							
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,37000 =	0,38850	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,010	x	0,60000 =	0,00600	
					Subtotal:	0,39450	0,39450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
COST DIRECTE						0,47980	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,47980	
D0B34136	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades de acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, elaborada en obra y manipulada en taller	Rend.: 1,000			2,45000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,004	/R x 10,67000 =	0,04268	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,004	/R x 12,02000 =	0,04808	
				Subtotal:		0,09076	0,09076
Materials							
	B0B34134	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades de acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,100	x 2,14000 =	2,35400	
				Subtotal:		2,35400	2,35400
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00091
			COST DIRECTE				2,44567
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,44567	
D0B3423C	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 12 - 12 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	Rend.: 1,000			9,03000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 12,02000 =	0,12020	
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,070	/R x 10,67000 =	0,74690	
				Subtotal:		0,86710	0,86710
Materials							
	B0B34238	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:12-12 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,100	x 7,41000 =	8,15100	
				Subtotal:		8,15100	8,15100
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 0,86700 =	0,00867	
				Subtotal:		0,00867	0,00867
COST DIRECTE						9,02677	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,02677	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
145C627B		m2	Graderia de formigó armat, horitzontal, de 40 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1,1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 40 kg/m2	Rend.: 1,000				180,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra								
E45C18C4		m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,100	x	97,03548 =	106,73903	
E4BC3000		kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	40,000	x	0,74170 =	29,66800	
E4DC1D02		m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	1,100	x	32,67075 =	35,93783	
				Subtotal:			172,34486	172,34486
				COST DIRECTE				172,34486
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			8,61724
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				180,96210
19G2DACI		m2	Pavimento de hormigón de 15 cm de espesor acabado con tratamiento superficial al ácido, con hormigón HA-30/B/20/IIIa+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 300 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición IIIa+E, colocado con transporte interior mecánico, extendido y vibrado mecánico y tratamiento superficial al ácido, armado con fibras, de 15 cm de espesor, colocado sobre lámina separadora de polietileno de 100 µm y 96 g/m2, colocada no adherida.	Rend.: 1,000				8,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra								
E7B111D0		m2	Geotextil formado por fileto de polipropileno no tejido ligado mecánicamente de 140 a 190 g/m2, colocado sin adherir	0,000	x	2,26261 =	0,00000	
E9Z4AA16		m2	Armadura para losas de hormigón AP500 T con malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 elaborada en obra y manipulada en taller	0,000	x	2,91732 =	0,00000	
E9G2G265		m2	Pavimento de hormigón de 15 cm de espesor acabado con 3 kg/m2 de polvo de cuarzo color gris, con hormigón HA-30/B/20/IIa+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 300 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición IIa+E, colocado con transporte interior mecánico, extendido y vibrado mecánico y fratasado mecánico	1,100	x	2,26575 =	2,49233	
E7B21E0L		m2	Lámina separadora de polietileno de 100 µm y 96 g/m2, colocada no adherida	1,100	x	0,89945 =	0,98940	
E9371CHB		m2	Solera de hormigón ligero elaborado en la obra de arcilla expandida 20 a 25 N/mm2 de resistencia a la compresión, de densidad 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de espesor	1,100	x	4,49686 =	4,94655	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
						Subtotal:		8,42828	8,42828
									8,42828
						COST DIRECTE			8,42828
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,42141
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,84969
AFM-01		M³	Morter de ciment Portland artificial de 250 Kg. i dossificació 1:6.			Rend.: 1,000			112,67 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	UMO05	H	Peó.		1,000	/R x 18,53000 =	18,53000		
						Subtotal:	18,53000		18,53000
Maquinària									
	UM03	H	Formigonera.		1,000	/R x 2,04000 =	2,04000		
						Subtotal:	2,04000		2,04000
Materials									
	UA02	M³	Arena de riu rentada, peu d'obra		1,300	x 43,96000 =	57,14800		
	UA01	M³	Aigua.		0,255	x 6,00000 =	1,53000		
	UA05	Kg	Ciment Portland, a peu d'obra.		250,000	x 0,11000 =	27,50000		
						Subtotal:	86,17800		86,17800
						DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,55590
						COST DIRECTE			107,30390
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,36520
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,66910
AFM-10		M²	Estucar en fred i lliscat amb morter dossificat 1:6.			Rend.: 1,000			27,07 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	UMO05	H	Peó.		0,600	/R x 18,53000 =	11,11800		
	UMO03	H	Oficial de 1ª.		0,500	/R x 22,68000 =	11,34000		
						Subtotal:	22,45800		22,45800
Materials									
	UA01	M³	Aigua.		0,010	x 6,00000 =	0,06000		
	UA05	Kg	Ciment Portland, a peu d'obra.		4,000	x 0,11000 =	0,44000		
						Subtotal:	0,50000		0,50000
Partides d'obra									
	AFM-01	M³	Morter de ciment Portland artificial de 250 Kg. i dossificació 1:6.		0,020	x 107,30390 =	2,14608		
						Subtotal:	2,14608		2,14608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,00 %
			COST DIRECTE	25,77782
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,06671

ALEGALQUA01	u	Legalizació instal·lació elèctrica de la totalitat de quadres afectats, incloent-hi tots aquells quadres d'on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, memòria, annexos,...	Rend.: 1,000	1.050,34	€
		Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals.			
		Legalizació instal·lació elèctrica			
		Legalizació de la instal·lació elèctrica en baixa tensió, para una potencia instalada no superior a 10kw (P<10kw) incluido:			
		- Proyecto "as build" de legalización de la instalación eléctrica			
		- Derechos de visado del colegio profesional			
		- Tramitación del expediente en la entidad de inspección i control designada			
		- Tasas de la entidad de inspección i control			

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A010T000 h	Tècnic mig o superior	24,000 /R x	41,68000 =	1.000,32000
			Subtotal:		1.000,32000
			COST DIRECTE		1.000,32000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	50,01600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.050,33600

ALEGALQUA02	u	Redacció de projecte elèctric de legalització per a quadre d'il·luminació existent no legalitzat on es realitzi connexió elèctrica. Legalizació instal·lació elèctrica de la totalitat de quadres afectats, incloent-hi tots aquells quadres d'on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, memòria, annexos,...	Rend.: 1,000	1.225,39	€
		Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals.			
		Legalizació de la instal·lació elèctrica en baixa tensió incluido:			
		- Recopilació de documentació tècnica de la instal·lació existent.			
		- Redacció del projecte tècnic de legalització.			
		- Proyecto "as build" de legalización de la instalación eléctrica			
		- Derechos de visado del colegio profesional			
		- Tramitación del expediente en la entidad de inspección i control designada			
		- Tasas de la entidad de inspección i control			

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A010T000 h	Tècnic mig o superior	28,000 /R x	41,68000 =	1.167,04000
			Subtotal:		1.167,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.167,04000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	58,35200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.225,39200

P-1	ALEGALQUA03	u	Legalizaci3n instalaci3n electrica de quadre d'il·luminaci3n afectat, incloent-hi totes aquelles línies on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, mem3ria, annexos,... Redacci3 i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. Legalizaci3n instalaci3n electrica Legalizaci3n de la instalaci3n elèctrica en baixa tensi3n, para una potencia instalada no superior a 10kw (P<10kw) incluido: - Proyecto "as build" de legalizaci3n de la instalaci3n elèctrica - Derechos de visado del colegio profesional - Tramitaci3n del expediente en la entidad de inspecci3n i control designada - Tasas de la entidad de inspecci3n i control	Rend.: 1,000	437,64	€
------------	--------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A010T000	h	Tècnic mig o superior	10,000 /R x	41,68000 =	416,80000	
				Subtotal:		416,80000	416,80000
				COST DIRECTE			416,80000
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			20,84000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			437,64000

AMT-05	M³	Càrrega manual de terres sobreres procedents de l'excavaci3 i transport amb camió a l'abocador autoritzat.	Rend.: 1,000	33,24	€
---------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	UMO05	H	Peó.	0,950 /R x	18,53000 =	17,60350	
				Subtotal:		17,60350	17,60350
Maquinària	UM09	H	Camió.	0,330 /R x	41,00000 =	13,53000	
				Subtotal:		13,53000	13,53000
				DESPESES AUXILIARS 3,00 %			0,52811
				COST DIRECTE			31,66161
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			1,58308
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,24469

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
AMT-11		M ³	Excavació manual de rasa en terra, amb extracció a les vores.	Rend.: 1,000				60,12 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	UMO05	H	Peó.	3,000	/R x	18,53000 =	55,59000	
				Subtotal:			55,59000	55,59000
						DESPESES AUXILIARS	3,00 %	1,66770
						COST DIRECTE		57,25770
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,86289
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,12059
AOP-P50		M ²	Envà de totxo de 10 cms. gruix.	Rend.: 1,000				33,59 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	UMO05	H	Peó.	0,600	/R x	18,53000 =	11,11800	
	UMO03	H	Oficial de 1 ^a .	0,600	/R x	22,68000 =	13,60800	
				Subtotal:			24,72600	24,72600
Materials								
	UC01	Ut	Totxo, a peu d'obra.	30,000	x	0,11000 =	3,30000	
				Subtotal:			3,30000	3,30000
Partides d'obra								
	AFM-01	M ³	Morter de ciment Portland artificial de 250 Kg. i dossificació 1:6.	0,030	x	107,30390 =	3,21912	
				Subtotal:			3,21912	3,21912
						DESPESES AUXILIARS	3,00 %	0,74178
						COST DIRECTE		31,98690
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,59935
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,58625
ARMARITORRE	u		Fabricació i subministrament d'armaris d'instal·lacions en torre existent d'il·luminació de corten-inox model Torre Salou, consistents en realització de armari inferior per quadre elèctric i armari a alçada intermitja de la torre per instal·lacions informàtiques. D'ídèntiques característiques als armaris definits per les noves Torres Salou, definit en pressupost i en plànols.	Rend.: 1,000				703,50 €
						COST DIRECTE		670,00000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	33,50000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		703,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
ASBUILT01		u	Redacció del Projecte "As built"				
			Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte "As built" serà objecte de revisió i, sense prèvia acceptació per part dels Serveis Tècnics Municipals, no es realitzarà la recepció de les obres. Els diferents plànols de l'As built s'aniran presentant per capítols i prèviament a la certificació econòmica del total del capítol del pressupost. És a dir, per certificar el 100 % del sanejament, caldrà presentar l'as built de sanejament. A final d'obra es recopilarà tots el diferents as built presentats i corregits, per cadascuna de les instal·lacions (totes: alarma, instal·lacions prèvies existents, electricitat, aigua,...). Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació			Rend.: 1,000	1.400,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A010T000	h	Tècnic mig o superior	32,000	/R x 41,68000 =	1.333,76000	
				Subtotal:		1.333,76000	1.333,76000
				COST DIRECTE			1.333,76000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		66,68800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.400,44800
ASPRELEC01		u	Redacció del projecte elèctric				
			Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte elèctric haurà de comptar amb tots els documents i càlculs de línies per les diferents derivacions, conforme al totalitat de quadres annexos, des d'on sortirà la línia i on s'instal·laran les proteccions i comandaments necessaris per donar electricitat 24 h als diferents punts de subministrament. Inclou la recopilació de documentació de legalització i revisions periòdiques per cadascun dels quadres.			Rend.: 1,000	2.800,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A010T000	h	Tècnic mig o superior	64,000	/R x 41,68000 =	2.667,52000	
				Subtotal:		2.667,52000	2.667,52000
				COST DIRECTE			2.667,52000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		133,37600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.800,89600
P-2	ASPRELEC02	u	Redacció del projecte elèctric				
			Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte elèctric haurà de comptar amb tots els documents i càlculs de línies per les diferents derivacions, conforme al totalitat de quadres annexos, des d'on sortirà la línia i on s'instal·laran les proteccions i comandaments necessaris per donar electricitat 24 h als diferents punts de subministrament. Inclou la recopilació de documentació de legalització i revisions			Rend.: 1,000	700,22 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

periòdiques per cadascun dels quadres.

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A010T000	h	Tècnic mig o superior	16,000 /R x	41,68000 =	666,88000	
				Subtotal:		666,88000	666,88000
							COST DIRECTE 666,88000
					5,00 %		DESPESES INDIRECTES 33,34400
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 700,22400

AUXARMTS01	u	Armari d'instal·lacions a peu pla, de xapa d'acer corten, en columna del tipus Torre Salou o similar, format per:	Rend.: 1,000			231,00	€
							COST DIRECTE 220,00000
					5,00 %		DESPESES INDIRECTES 11,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 231,00000

P-3	CATAINSTAL	u	Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials.	Rend.: 1,000		219,66	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Peón	8,000 /R x	14,39000 =	115,12000	
	A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	8,000 /R x	11,76000 =	94,08000	
				Subtotal:		209,20000	209,20000
							COST DIRECTE 209,20000
					5,00 %		DESPESES INDIRECTES 10,46000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 219,66000

P-4	CATAINSTALT	u	Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials	Rend.: 1,000		194,96	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	6,000 /R x	11,76000 =	70,56000	
	A0140000	h	Peón	8,000 /R x	14,39000 =	115,12000	
				Subtotal:		185,68000	185,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	185,68000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	9,28400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	194,96400

CPAVACIDM2 m2 Pavimento de hormigón con fibras de polipropileno, cororeado en masa y acabado tratado al ácido, formado por: **Rend.: 1,000** **27,34** €

- Pavimento de hormigón con fibras de polipropileno, obtenido a través de monofilamento de polímero. De 15 cm de espesor acabado con tratamiento superficial al ácido, con hormigón coloreado en masa HA-30/B/20/IIIa+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con ≥ 300 kg/m³ de cemento, apto para clase de exposición IIIa+E, vertido con bomba de hormigonado, extendido y vibrado mecánico y tratamiento superficial al ácido, armado con fibras, de 15 cm de espesor mínimo. Se incluye verterlo, extenderlo y curarlo. Se incluye el encofrado perimetral, mayoritariamente con tabica de madera y canto romo superior incluida, para quedar vista la tabica, así como para la formación de alcorques circulares con encofrado circular y refuerzos de tabica. Se incluyen las juntas de dilatación, a razón de 1/4 metros de largo en pasos menores a 2.5 m de ancho, y a razón de superficies menores de 20 m² en pasos mayores de 2.5 m de ancho. Inclou variacions en tabica per creació de guals en passos de vianants, així com la formació de pendents del paviment. En caso de no coloreado en masa conforme a muestra realizada previamente, o en caso de decidir sin colorante se descontará 3.64 /m².

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
C2001000	h	Martillo rompedor manual	0,000	/R x 3,59000 =	0,00000	
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,040	/R x 130,41000 =	5,21640	
			Subtotal:		5,21640	5,21640
Materials						
B06QE6A	m3	Hormigón con fibras HAF-30/A-2,5-2/F/20-60/IIIa+E, tamaño máximo del árido 20 mm, con ≥ 300 kg/m ³ de cemento y entre 20 y 25 kg/m ³ de fibras de acero conformadas en extremos, apto para clase de exposición IIIa+E	0,150	x 116,89000 =	17,53350	
			Subtotal:		17,53350	17,53350
Partides d'obra						
F2441230	m3	Carga con medios mecánicos y transporte de residuos inertes o no peligrosos (no especiales) dentro de la obra, con camión para transporte de 7 t	0,000	x 2,10570 =	0,00000	
F227T00F	m2	Repaso y compactado de caja de pavimento, con compactación del 95% PM	0,000	x 1,29770 =	0,00000	
K2212622	m3	Excavación para rebaje en terreno de tránsito, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión	0,000	x 4,99076 =	0,00000	
19G2DACI	m2	Pavimento de hormigón de 15 cm de espesor acabado con tratamiento superficial al ácido, con hormigón HA-30/B/20/IIIa+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con ≥ 300 kg/m ³ de cemento, apto para clase de exposición IIIa+E, colocado con transporte interior mecánico, extendido y vibrado mecánico y tratamiento superficial al ácido, armado con fibras, de 15 cm de espesor, colocado sobre lámina	0,390	x 8,42828 =	3,28703	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			separadora de polietileno de 100 µm y 96 g/m2, colocada no adherida.	
			Subtotal:	3,28703
			COST DIRECTE	26,03693
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,30185
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,33878

P-5	D120401C	U	Subministrament i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques: *Up: 2,5kV *Uc: 1,1Un *Imax (8/20us): 40kA *In: 5kA Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm², així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip.	Rend.: 1,000	177,25	€
------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO03E	H	Ajudant electricista	0,400	/R x 8,59000 =	3,43600	
	MO02E	H	Oficial 1a, electricista.	0,400	/R x 11,68000 =	4,67200	
			Subtotal:			8,10800	8,10800
Materials							
	ME99C	U	Equip de proteccions contra sobretensions (3F + N)	1,000	x 152,66000 =	152,66000	
			Subtotal:			152,66000	152,66000
Altres							
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000	% s 160,76800 =	8,03840	
			Subtotal:			8,03840	8,03840
			COST DIRECTE				168,80640
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %				8,44032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				177,24672

P-6	DCOLUM10M	Ut	Columna de xapa d'acer galvanitzada, de secció cilíndrica de 10'00 mts. d'alçada, amb accessoris per per instal·lació d'elements, recobriments de pintura en pols de polièster, pulveritzat electrostàticament i sublimat al forn, resistent a la corrosió, totalment pintada i instal·lada. Inclou tots els elements per la seva col·locació, plantilla per fonament, base d'ancoratge per resistir vent conforme supòsits CTE.	Rend.: 1,000	522,48	€
------------	------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO03	H	Oficial de 1ª.	1,500	/R x 22,68000 =	34,02000	
	UMO05	H	Peó.	1,500	/R x 18,53000 =	27,79500	
	UMO01	H	Encarregat.	0,300	/R x 25,29000 =	7,58700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	69,40200	69,40200
Maquinària									
	UM11	H	Camió Grua.	0,400	/R x	46,00000	=	18,40000	
	UM10	H	Camió Cistella.	0,250	/R x	46,00000	=	11,50000	
							Subtotal:	29,90000	29,90000
Materials									
	UAEP33	Ut	Petit material punt de llum o semàfor.	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
	USU54	Ut	I.E.P. model 577162	1,000	x	67,39000	=	67,39000	
	UAEP31	Ut	Caixa borns SERTSEM CF-101A (DF)	1,000	x	12,50000	=	12,50000	
	UAEP41	Ut	Pintat columna de 6 a 10 mts.	1,000	x	12,02000	=	12,02000	
	USU22	Ut	Uralsa, sèrie CS Ø especial.	1,000	x	302,81000	=	302,81000	
							Subtotal:	396,22000	396,22000
Altres									
	UMO01%UZ	%	Mitjans auxiliars.	3,000	% s	7,58700	=	0,22761	
	UMO03%UZ	%	Mitjans auxiliars.	3,000	% s	34,02000	=	1,02060	
	UMO05%UZ	%	Mitjans auxiliars.	3,000	% s	27,79500	=	0,83385	
							Subtotal:	2,08206	2,08206
							COST DIRECTE		497,60406
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	24,88020
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		522,48426

P-7 DEP01 u Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador. **Rend.: 1,000** **162,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	UMO01	H	Encarregat.	0,050	/R x	25,29000	=	1,26450	
	UMO05	H	Peó.	1,000	/R x	18,53000	=	18,53000	
	UMO03	H	Oficial de 1ª.	1,000	/R x	22,68000	=	22,68000	
							Subtotal:	42,47450	42,47450
Materials									
	UF01	M³	Formigó en massa HM-20/P/20/I.	0,250	x	86,00000	=	21,50000	
	UAEP32	Ut	PREU FUNDITUBO Ref. HIDRÀULICA 300x300	1,000	x	13,51000	=	13,51000	
							Subtotal:	35,01000	35,01000
Partides d'obra									
	AMT-05	M³	Càrrega manual de terres sobreres procedents de l'excavació i transport amb camió a l'abocador autoritzat.	0,210	x	31,66161	=	6,64894	
	AOP-P50	M²	Envà de totxo de 10 cms. gruix.	0,960	x	31,98690	=	30,70742	
	AFM-10	M²	Estucar en fred i lliscat amb morter dossificat 1:6.	0,810	x	25,77782	=	20,88003	
	AMT-11	M³	Excavació manual de rasa en terra, amb extracció a les vores.	0,180	x	57,25770	=	10,30639	
							Subtotal:	68,54278	68,54278
Altres									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	UMO01%UZ	%	Mitjans auxiliars.	3,000	% s	1,26467 =	0,03794
	UMO03%UZ	%	Mitjans auxiliars.	3,000	% s	22,68000 =	0,68040
	UMO05%UZ	%	Mitjans auxiliars.	3,000	% s	18,53000 =	0,55590
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000	% s	147,30160 =	7,36508
				Subtotal:			8,63932
				COST DIRECTE			154,66660
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	7,73333
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			162,39993
DESMLLAMB01				m2		Rend.: 1,000	6,67 €
				Desmuntatge de paviment de llamborda prefabricada de morter de ciment, aplec i neteja de les peces per posterior col·locació. Acopi de peces, tot paletitzant-les en zones properes per posteriorment tornar-les a col·locar.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	0,200	/R x	17,37000 =	3,47400
	A0140000	h	Peón	0,200	/R x	14,39000 =	2,87800
				Subtotal:			6,35200
				COST DIRECTE			6,35200
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,31760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,66960
DESVINSTR1				u		Rend.: 1,000	204,86 €
				Tractament d'instal·lació de reg mitjançant trasllat d'aspersors, i desviament de canalització de reg			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant de muntador	5,000	/R x	13,66000 =	68,30000
	A0121000	h	Oficial 1a	5,000	/R x	14,93000 =	74,65000
				Subtotal:			142,95000
Materials							
	BFB18450	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	15,000	x	1,12000 =	16,80000
	BFB7325	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 75 mm de DN i 6 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x	21,06000 =	21,06000
				Subtotal:			37,86000
				DESPESES AUXILIARS		10,00 %	14,29500
				COST DIRECTE			195,10500
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	9,75525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			204,86025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DMT10		M³	Excavació manual de rasa en terra, amb extracció a les vores.	Rend.: 1,000		61,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO05	H	Peó.	3,000 /R x	18,53000 =	55,59000	
				Subtotal:		55,59000	55,59000
			DESPESES AUXILIARS		5,00 %		2,77950
			COST DIRECTE				58,36950
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,91848
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,28798
DMT21		M³	Rebliment i piconat de terres procedents de l'excavació, en rases, a ma i per capes.	Rend.: 1,000		24,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO04	H	Peó Especialista.	1,000 /R x	18,98000 =	18,98000	
				Subtotal:		18,98000	18,98000
Maquinària							
	UM05	H	Aplanadora Manual.	1,000 /R x	3,13000 =	3,13000	
				Subtotal:		3,13000	3,13000
Altres							
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000 % s	22,11000 =	1,10550	
				Subtotal:		1,10550	1,10550
			COST DIRECTE				23,21550
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,16078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,37628
DMT22		M³	Càrrega manual de terres sobreres procedents de l'excavació i transport amb camió a l'abocador autoritzat.	Rend.: 1,000		34,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO05	H	Peó.	0,950 /R x	18,53000 =	17,60350	
				Subtotal:		17,60350	17,60350
Maquinària							
	UM09	H	Camió.	0,330 /R x	41,00000 =	13,53000	
				Subtotal:		13,53000	13,53000
Altres							
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000 % s	31,13360 =	1,55668	
				Subtotal:		1,55668	1,55668

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				COST DIRECTE		32,69018	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,63451	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,32469	
P-8	DRE02T	m	Rasa de 0'50x0'70 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afloracions de roca (especialment en el cap de Salou), rebliment amb aportació de terra i sorra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa tasa abocador.	Rend.: 1,000		57,26 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO03	H	Oficial de 1ª.	0,200	/R x 22,68000 =	4,53600	
	UMO05	H	Peó.	0,200	/R x 18,53000 =	3,70600	
				Subtotal:		8,24200	8,24200
Materials							
	UAEP01	MI	ASADUR TIPUS ASAFLEX	2,000	x 1,25000 =	2,50000	
	UAEP52	M	Banda plàstica de senyalització.	1,000	x 1,20000 =	1,20000	
				Subtotal:		3,70000	3,70000
Partides d'obra							
	DMT10	M³	Excavació manual de rasa en terra, amb extracció a les vores.	0,350	x 58,36950 =	20,42933	
	DMT22	M³	Càrrega manual de terres sobreres procedents de l'excavació i transport amb camió a l'abocador autoritzat.	0,350	x 32,69018 =	11,44156	
	DMT21	M³	Rebliment i piconat de terres procedents de l'excavació, en rases, a ma i per capes.	0,350	x 23,21550 =	8,12543	
				Subtotal:		39,99632	39,99632
Altres							
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000	% s 51,93840 =	2,59692	
				Subtotal:		2,59692	2,59692
				COST DIRECTE		54,53524	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,72676	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,26200	

P-9	DRE03T	m	Rasa de 0'50x0'90 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afloracions de roca (especialment en el cap de Salou), rebliment amb aportació de sorra els primers 30 cm i posteriorment terra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa tasa abocador.	Rend.: 1,000		72,13 €
------------	---------------	---	--	---------------------	--	----------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO05	H	Peó.	0,250	/R x 18,53000 =	4,63250	
	UMO03	H	Oficial de 1ª.	0,250	/R x 22,68000 =	5,67000	
						Subtotal:	10,30250
Materials							
	UAEP01	MI	ASADUR TIPUS ASAFLEX	2,000	x 1,25000 =	2,50000	
	UAEP52	M	Banda plàstica de senyalització.	1,000	x 1,20000 =	1,20000	
						Subtotal:	3,70000
Partides d'obra							
	DMT21	M³	Rebliment i piconat de terres procedents de l'excavació, en rases, a ma i per capes.	0,450	x 23,21550 =	10,44698	
	DMT10	M³	Excavació manual de rasa en terra, amb extracció a les vores.	0,450	x 58,36950 =	26,26628	
	DMT22	M³	Càrrega manual de terres sobreres procedents de l'excavació i transport amb camió a l'abocador autoritzat.	0,450	x 32,69018 =	14,71058	
						Subtotal:	51,42384
Altres							
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000	% s 65,42640 =	3,27132	
						Subtotal:	3,27132
							COST DIRECTE
							68,69766
							DESPESES INDIRECTES
							5,00 %
							3,43488
							COST EXECUCIÓ MATERIAL
							72,13254

E221242J	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte i ROCA, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Certificació sobre volum teòric, sense mermes ni esponjaments. Inclou retirada d'elements de jardineria existents. Inclou transport i gestió de residus en abocador autoritzat. La matèria orgànica extreta i el volum de terres no orgànica s'inclou carregar-ho i transportar-ho internament dins del municipi per tal de deixar abocat i estes en terreny municipal (preferentment serà en el mateix terreny, altres zones d'aparcament o terrenys municipals). Certificació per m3 teòric, sense mermes ni esponjaments.	Rend.: 1,000	21,05	€
-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0140000	h	Peón	0,033 /R x 14,39000 =	0,47487
			Subtotal:	0,47487
Maquinària				
C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,420 /R x 46,58000 =	19,56360
			Subtotal:	19,56360
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,47467 =	0,00712
			Subtotal:	0,00712

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				COST DIRECTE		20,04559	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,00228	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,04787	
E2R54237	m3		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000		5,55 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501700	h	Camión per a transport de 7 t	0,202 /R x	26,15000 =	5,28230	
				Subtotal:		5,28230	5,28230
				COST DIRECTE		5,28230	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,26412	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,54642	
E2RA61H0	m3		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		11,42 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA61H0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450 x	7,50000 =	10,87500	
				Subtotal:		10,87500	10,87500
				COST DIRECTE		10,87500	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,54375	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,41875	
E31522J4	m3		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/lla, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		84,89 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peón	0,300 /R x	14,39000 =	4,31700	
				Subtotal:		4,31700	4,31700
Maquinària							
	C1701100	h	Camión amb bomba de formigonar	0,100 /R x	130,41000 =	13,04100	
				Subtotal:		13,04100	13,04100
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0652020	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	57,66000	=	63,42600
						Subtotal:		63,42600
								63,42600
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	4,31733	=	0,06476
						Subtotal:		0,06476
								0,06476
						COST DIRECTE		80,84876
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	4,04244
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,89120
<hr/>								
	E32B300G	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 3 m			Rend.: 1,000		0,80 €
<hr/>								
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	12,02000	=	0,09616
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,010	/R x	10,67000	=	0,10670
						Subtotal:		0,20286
								0,20286
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,006	x	0,60000	=	0,00360
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,150	x	0,47980	=	0,55177
						Subtotal:		0,55537
								0,55537
						COST DIRECTE		0,75823
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,03791
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,79614
<hr/>								
	E3C5E009	m2	Llosa de fonamentació de 50 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de llosa següents: · 0.50 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa · 50 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. · 0,4 ml/m2 de muntatge i desmuntatge perimetral d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50-90 cm per a murs de contencio de base rectilínia. · 1,15 m2/m2 de làmina separadora de PVC de 15 mm d'espesor i 8.2 Kg de pes net a disposar entre el terreny i el formigó. Inclou armat per neixement de pilars i murs de formigó, riostra tipus R1, passatubs i forats corresponents, així com p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements de sanejament en la llosa. Inclou la formació de pendents al 2% amb formigó en les zones porxadés. Inclou p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors de la llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.			Rend.: 1,000		116,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	E3CBMAJJ	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 12 - 12 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	3,000	x 9,72968 =	29,18904	
	E4D22A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl.lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <=3 m	2,750	x 13,44828 =	36,98277	
	E31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,550	x 80,84876 =	44,46682	
						Subtotal:	110,63863
						COST DIRECTE	110,63863
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	116,17056
E3CBMAJJ	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 12 - 12 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	Rend.: 1,000			10,22	€
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x 12,02000 =	0,36060	
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,030	/R x 10,67000 =	0,32010	
						Subtotal:	0,68070
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,020	x 0,60000 =	0,01200	
	D0B3423C	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 12 - 12 mm B 500 SD 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	1,000	x 9,02677 =	9,02677	
						Subtotal:	9,03877
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,68067 =	0,01021	
						Subtotal:	0,01021
						COST DIRECTE	9,72968
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,21616
E4521AH3	m3	Formigó per a mur, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			71,79	€
						COST DIRECTE	68,37143
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,7900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
E45C18C4		m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			101,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Peón	0,216	/R x 14,39000 =	3,10824		
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	0,054	/R x 17,37000 =	0,93798		
				Subtotal:		4,04622	4,04622	
Maquinària								
	C1701100	h	Camión amb bomba de formigonar	0,090	/R x 130,41000 =	11,73690		
				Subtotal:		11,73690	11,73690	
Materials								
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	1,020	x 79,56000 =	81,15120		
				Subtotal:		81,15120	81,15120	
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,10116	
			COST DIRECTE				97,03548	
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,85177	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,88725	
E4BC3000		kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			0,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,010	/R x 10,67000 =	0,10670		
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x 12,02000 =	0,14424		
				Subtotal:		0,25094	0,25094	
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,012	x 0,60000 =	0,00720		
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,47980 =	0,47980		
				Subtotal:		0,48700	0,48700	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00376	
			COST DIRECTE				0,74170	
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,03709	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,77879	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
E4D22A03		m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl.lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <=3 m	Rend.: 1,000				14,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,316	/R x 12,02000 =	3,79832		
	A0133000	h	Ajudant d'encofrador	0,356	/R x 10,67000 =	3,79852		
				Subtotal:		7,59684		7,59684
Materials								
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x 2,70000 =	4,03920		
	B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x200 cm	1,000	x 0,34000 =	0,34000		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x 1,80000 =	0,14400		
	B0D625A0	u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,010	x 0,05000 =	0,00050		
	B0A31000	kg	Clau d'acer	0,101	x 0,73000 =	0,07373		
	B0D81580	m2	Plafó metàl.lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,097	x 0,97000 =	1,06409		
				Subtotal:		5,66152		5,66152
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 7,59680 =	0,18992		
				Subtotal:		0,18992		0,18992
				COST DIRECTE				13,44828
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,67241
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,12069
E4DC1D02		m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				34,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,800	/R x 12,02000 =	9,61600		
	A0133000	h	Ajudant d'encofrador	0,700	/R x 10,67000 =	7,46900		
				Subtotal:		17,08500		17,08500
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 279,92000 =	0,53185		
	B0A31000	kg	Clau d'acer	0,1007	x 0,73000 =	0,07351		
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x 2,70000 =	2,67300		
	B0D625A0	u	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 0,05000 =	0,00076		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x 1,80000 =	0,10800		
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 1,47000 =	1,61700		
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x 8,83000 =	10,15450		
				Subtotal:		15,15862		15,15862

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,42713
				COST DIRECTE			32,67075
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,63354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,30428
E7B111D0	m2		Geotextil formado por filetro de polipropileno no tejido ligado mecánicamente de 140 a 190 g/m2, colocado sin adherir	Rend.: 1,000			2,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 21,31000 =	0,42620	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 12,02000 =	0,48080	
				Subtotal:		0,90700	0,90700
Materials							
	B7B111D0	m2	Geotextil formado por filetro de polipropileno no tejido, ligado mecánicamente de 140 a 190 g/m2	1,100	x 1,22000 =	1,34200	
				Subtotal:		1,34200	1,34200
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01361
				COST DIRECTE			2,26261
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,11313
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,37574
E7B21E0L	m2		Lámina separadora de polietileno de 100 µm y 96 g/m2, colocada no adherida	Rend.: 1,000			0,94 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 12,02000 =	0,36060	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x 21,31000 =	0,31965	
				Subtotal:		0,68025	0,68025
Materials							
	B7711F00	m2	Velo de polietileno de espesor 100 µm y peso 96 g/m2	1,100	x 0,19000 =	0,20900	
				Subtotal:		0,20900	0,20900
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01020
				COST DIRECTE			0,89945
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,04497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,94443

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-10	E93618B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió. Armada amb mallazo de 6 mm de gruix i malla de 10x15 cm de separació	Rend.: 1,000			27,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peón	0,400	/R x 14,39000 =	5,75600	
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	0,300	/R x 17,37000 =	5,21100	
				Subtotal:		10,96700	10,96700
Materials							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,200	x 75,45000 =	15,09000	
				Subtotal:		15,09000	15,09000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16451
				COST DIRECTE			26,22151
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,31108
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,53258
E9371CHB	m2	Solera de hormigón ligero elaborado en la obra de arcilla expandida 20 a 25 N/mm2 de resistencia a la compresión, de densidad 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de espesor	Rend.: 1,000				4,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	0,096	/R x 17,37000 =	1,66752	
	A0140000	h	Peón	0,192	/R x 14,39000 =	2,76288	
				Subtotal:		4,43040	4,43040
Materials							
	D06L1CH1	m3	Hormigón ligero de arcilla expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistencia a la compresión, de densidad 1400 a 1600 kg/m3, elaborado en obra con hormigonera de 165 l	0,000	x 138,64765 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06646
				COST DIRECTE			4,49686
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,22484
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,72170
E9G2468K	m2	Paviment de formigó HA-25/P/10/I+E de consistència plàstica, de 12 cm de gruix, escampat, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 7 kg/m2 de pols de quars gris, armat amb malla electrosoldada de 30x20x5 mm. i amb làmina inferior de polipropilè de 100 grs/m2	Rend.: 2,068				21,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	14,93000	=	0,07220	
	A0140000	h	Peón	0,010	/R x	14,39000	=	0,06958	
Subtotal:								0,14178	0,14178
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,095	/R x	3,96000	=	0,18191	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,040	/R x	51,66000	=	0,99923	
	C1701100	h	Camión amb bomba de formigonar	0,100	/R x	130,41000	=	6,30609	
Subtotal:								7,48723	7,48723
Materials									
	B9GZ1210	kg	Pols de quars de color gris	3,000	x	0,40000	=	1,20000	
	B0651670	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,200	x	56,87000	=	11,37400	
Subtotal:								12,57400	12,57400
COST DIRECTE									20,20301
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	1,01015
COST EXECUCIÓ MATERIAL									21,21316

E9G2G265	m2	Pavimento de hormigón de 15 cm de espesor acabado con 3 kg/m2 de polvo de cuarzo color gris, con hormigón HA-30/B/20/Ila+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 300 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición Ila+E, colocado con transporte interior mecánico, extendido y vibrado mecánico y fratasado mecánico	Rend.: 1,000	2,38	€
-----------------	----	--	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Peón especialista	0,050	/R x	15,36000	0,76800
	A0121000	h	Oficial 1a	0,025	/R x	14,93000	0,37325
Subtotal:						1,14125	1,14125
Maquinària							
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,070	/R x	3,96000	0,27720
	C2005000	h	Reglón vibratorio	0,025	/R x	4,86000	0,12150
	C1505120	h	Dúmpfer de 1,5 t de carga útil, con mecanismo hidráulico	0,028	/R x	25,31000	0,70868
Subtotal:						1,10738	1,10738
Materials							
	B065E76B	m3	Hormigón HA-30/B/20/Ila+E de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 300 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición Ila+E	0,000	x	85,16000	0,00000
	B9GZ1210	kg	Pols de quars de color gris	0,000	x	0,40000	0,00000
Subtotal:						0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01712
				COST DIRECTE			2,26575
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,11329
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,37904
E9Z4AA16	m2		Armadura para losas de hormigón AP500 T con malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 elaborada en obra y manipulada en taller	Rend.: 1,000			3,06 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,020	/R x 10,67000 =	0,21340	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,020	/R x 12,02000 =	0,24040	
				Subtotal:		0,45380	0,45380
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,0184	x 0,60000 =	0,01104	
	D0B34136	m2	Malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, elaborada en obra y manipulada en taller	1,000	x 2,44567 =	2,44567	
				Subtotal:		2,45671	2,45671
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00681
				COST DIRECTE			2,91732
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14587
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,06318
P-11	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material.	Rend.: 1,000			0,00 €
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
E-BBMZ5615	u		Base metàl·lica per ancoratge de monoposte. Acer galvanitzat i característiques mecàniques segons especificacions tècniques del fabricant del monoposte.	Rend.: 1,000			245,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,000	/R x 12,02000 =	12,02000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x 21,31000 =	21,31000	
				Subtotal:		33,33000	33,33000
Materials							
	BBMZ5615	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 168 mm de diàmetre, amb 4 pern d'ancoratge roscats	2,000	x 100,00000 =	200,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	200,00000
			COST DIRECTE	233,33000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	11,66650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	244,99650

P-12	EFONAILL01	m3	<p>Sabata aïllada de mesures màximes de 150x150 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de secció següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0.65 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa - 40 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. <p>S'inclou la realització de la partida per grans i petits elements de fonamentació, com ara torres d'il·luminació, mobiliari urbà, e.t.c...</p> <p>Inclou armat per neixement de torres d'il·luminació, columnes d'il·luminació, així com passatubs i forats corresponents. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.</p>	Rend.: 1,000	127,37	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,200	/R x	12,02000 =	2,40400	
A0133000	h	Ajudant d'encofrador	0,200	/R x	10,67000 =	2,13400	
A0134000	h	Ajudant de ferrallista	0,200	/R x	10,67000 =	2,13400	
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,200	/R x	12,02000 =	2,40400	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,200	/R x	12,02000 =	2,40400	
Subtotal:						11,48000	11,48000

Partides d'obra							
E3CBMAJJ	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 12 - 12 B 500 SD 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses	0,000	x	9,72968 =	0,00000	
E31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,000	x	80,84876 =	0,00000	
E3C5ES009	m2	<p>Llosa de fonamentació de 50 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de llosa següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0.50 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa · 50 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. · 0,4 ml/m2 de muntatge i desmuntatge perimetral d'encofrat amb plafó metàl.lic de 200x50-90 cm per a murs de contenció de base rectilínia. · 1,15 m2/m2 de làmina separadora de PVC de 15 mm d'espesor i 8.2 Kg de pes net a disposar entre el terreny i el formigó. <p>Inclou armat per neixement de pilars i murs de formigó, riostra tipus R1, passatubs i forats corresponents, així com p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa fixació d'elements de sanejament en la llosa. Inclou la formació de pendents al 2% amb formigó en les zones porxades. Inclou p/p de berenjenos per fer roms els cantells superiors de la</p>	0,650	x	110,63863 =	71,91511	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			llosa. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.					
	E4D22A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl.lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <=3 m	0,000	x	13,44828 =	0,00000	
	E4521AH3	m3	Formigó per a mur, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,000	x	68,37143 =	0,00000	
	E32B300G	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 3 m	50,000	x	0,75823 =	37,91150	
Subtotal:							109,82661	109,82661
COST DIRECTE								121,30661
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	6,06533
COST EXECUCIÓ MATERIAL								127,37194

P-13	EG153B22	u	Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada	Rend.: 1,000			69,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	15,18000 =	7,59000	
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,150	/R x	13,72000 =	2,05800	
Subtotal:							9,64800	9,64800
Materials								
	BGW15000	u	Caja fusibles Sertsem CF	1,000	x	22,00000 =	22,00000	
	BG153B22	u	Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 55, con junta de PVC, resistencia IK07	1,000	x	35,00000 =	35,00000	
Subtotal:							57,00000	57,00000
COST DIRECTE								66,64800
DESPESES INDIRECTES							5,00 %	3,33240
COST EXECUCIÓ MATERIAL								69,98040

P-14	EG1A0811	u	Armari metàl.lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora.	Rend.: 1,000			693,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,350	/R x	13,72000 =	4,80200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	15,18000 =	5,31300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
						Subtotal:
						10,11500
						10,11500
Materials						
	BG1A0810	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior	1,000	x 129,03000 =	129,03000
	BK261114	u	Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, de mides 1070x770x400 mm i capacitat per a 4 comptadors, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora	0,800	x 644,25000 =	515,40000
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x 5,65000 =	5,65000
						Subtotal:
						650,08000
						650,08000
						DESPESES AUXILIARS
						1,50 %
						0,15173
						COST DIRECTE
						660,34673
						DESPESES INDIRECTES
						5,00 %
						33,01734
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						693,36406

P-15	EG315506	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm2, colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad.	Rend.: 1,000		2,98	€
							Unitats
							Preu
							Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,020	/R x 13,72000 =	0,27440	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x 15,18000 =	0,45540	
						Subtotal:	0,72980
						0,72980	
Materials							
	BG315500	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm2	1,020	x 2,07000 =	2,11140	
						Subtotal:	2,11140
						2,11140	
						COST DIRECTE	2,84120
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %
						0,14206	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,98326

	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		45,15	€
							Unitats
							Preu
							Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,200	/R x 13,72000 =	2,74400	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x 15,18000 =	3,49140	
						Subtotal:	6,23540
						6,23540	
Materials							
	BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN	1,000	x 36,34000 =	36,34000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG473540	u	Interruptor manual de 20 A, tripolar más neutro, de mando	1,000	x	27,13000 =	27,13000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal:	27,50000	27,50000
								COST DIRECTE 31,22200
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1,56110
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,78310
	EG4RU005	u	Contactor de 40 A, circuito de potencia de 230 V y mando de 230 V, con indicador de maniobras de parada, automático, marcha y marcha permanente, sin vibraciones de la bobina, tipo CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalente, instala instalado			Rend.: 1,000	46,87	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	15,18000 =	3,03600	
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,200	/R x	13,72000 =	2,74400	
						Subtotal:	5,78000	5,78000
Materials								
	BG4RU005	u	Contactor de 40 A, circuito de potencia de 230 V y mando de 230 V, con indicador de maniobras de parada, automático, marcha y marcha permanente, sin vibraciones de la bobina, tipo CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalente	1,000	x	38,86000 =	38,86000	
						Subtotal:	38,86000	38,86000
								COST DIRECTE 44,64000
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		2,23200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,87200
	EREPS4CM	m2	Col·locació parcial i puntual de paviment amb peça de pedra de la Sènia de 4 cm de gruix, amb acabat flamejat, col·locada amb morter sense retracció sobre solera de formigó anivellada prèviament amb morter sense retracció, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. S'entendrà l'aplicació d'aquesta partida per col·locació de peces aïllades, no de un conjunt de peces. Inclou part proporcional d'adaptació a tapes de pericons, pous, papereres, hidrants, bústia, senyals, mobiliari urbà...Certificació a raó dels m2 de la peça.			Rend.: 1,000	124,35	€
								COST DIRECTE 118,42857
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %		5,92143
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		124,35000
	F2194U22	m2	Desmuntatge per aplec, manual amb possibilitat de mitjans manuals mecànics, de paviment de llambordins col·locats sobre llit de sorra sobre terra i/o solera, de fins a 2 m d'amplària amb mitjans mecànics i càrrega sobre palet per recol·locar.			Rend.: 1,000	9,75	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x	46,41000	=	9,28200	
								9,28200	
Subtotal:								9,28200	9,28200
								9,28200	
COST DIRECTE								9,28200	
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	0,46410
COST EXECUCIÓ MATERIAL								9,74610	
<hr/>									
F227T00F	m2		Repaso y compactado de caja de pavimento, con compactación del 95% PM	Rend.: 1,000				1,36 €	
<hr/>									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1331100	h	Motoniveladora pequeña	0,010	/R x	56,95000	=	0,56950	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	66,20000	=	0,72820	
								1,29770	
Subtotal:								1,29770	1,29770
								1,29770	
COST DIRECTE								1,29770	
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	0,06489
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,36259	
<hr/>									
F2441230	m3		Carga con medios mecánicos y transporte de residus inertes o no peligrosos (no especiales) dentro de la obra, con camión para transporte de 7 t	Rend.: 1,000				2,21 €	
<hr/>									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311110	h	Pala cargadora pequeña sobre neumáticos, de 67 kW	0,015	/R x	46,24000	=	0,69360	
	C1501700	h	Camión per a transport de 7 t	0,054	/R x	26,15000	=	1,41210	
								2,10570	
Subtotal:								2,10570	2,10570
								2,10570	
COST DIRECTE								2,10570	
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	0,10529
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,21099	
<hr/>									
F9B1U010	m2		Paviment de llambordes de 18x12x12 cm, de recuperació, col·locats amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra i beurada de ciment. Inclou estesa de grava fina per base (3 cm).	Rend.: 1,000				37,62 €	
<hr/>									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Peón	1,100	/R x	14,39000	=	15,82900	
	A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	1,100	/R x	11,76000	=	12,93600	
								28,76500	
Subtotal:								28,76500	28,76500
Materials									
	B0512401	t	Cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R según UNE-EN 197-1, en sacos	0,003	x	83,29000	=	0,24987	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B9B1U010	u	Llambordí granític de 18x12x12 cm de recuperació	0,000	x	0,87000	=	0,00000	
	B0111000	m3	Agua	0,010	x	0,91000	=	0,00910	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100	x	63,71780	=	6,37178	
Subtotal:								6,63075	6,63075
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,43148
COST DIRECTE									35,82723
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	1,79136
COST EXECUCIÓ MATERIAL									37,61859

P-16	F9C21324	m2	Paviment de terratzo amb relleu de gra petit, de 30x30 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, per a ús exterior	Rend.: 1,000				32,88	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Peón	0,040	/R x	14,39000	=	0,57560	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	21,31000	=	3,83580	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	12,02000	=	4,32720	
Subtotal:								8,73860	8,73860
Materials									
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,300	x	0,86000	=	0,25800	
	B9C21324	m2	Terratzo de gra petit amb relleu, de 30x30 cm, preu alt, per a ús exterior	1,800	x	11,20000	=	20,16000	
	B0312400	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	0,0347	x	19,89000	=	0,69018	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,021	x	63,71780	=	1,33807	
Subtotal:								22,44625	22,44625
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,13108
COST DIRECTE									31,31593
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	1,56580
COST EXECUCIÓ MATERIAL									32,88173

F9F5C210	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular 20x40 i 7 cm de gruix, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. LLOSA VULCANO DE LA CASA BREINCO o similar	Rend.: 1,000					38,36	€
-----------------	----	---	---------------------	--	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Peón especialista	0,020	/R x	15,36000	=	0,30720	
	A0140000	h	Peón	0,380	/R x	14,39000	=	5,46820	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	12,02000	=	2,40400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			8,17940	8,17940
Maquinària								
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,020	/R x	9,34000 =	0,18680	
				Subtotal:			0,18680	0,18680
Materials								
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,076	x	21,75000 =	1,65300	
	B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	1,450	x	18,20000 =	26,39000	
				Subtotal:			28,04300	28,04300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12269
				COST DIRECTE				36,53189
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,82659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,35849
P-17	F9Z1U010	m	Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante	Rend.: 1,000				2,43 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Peón especialista	0,100	/R x	15,36000 =	1,53600	
				Subtotal:			1,53600	1,53600
Maquinària								
	C170H000	h	Máquina cortajuntas	0,070	/R x	10,61000 =	0,74270	
				Subtotal:			0,74270	0,74270
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,03840
				COST DIRECTE				2,31710
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,11586
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,43296
	FCOLC04M	u	Columna cilíndrica de 60 mm de diámetro y altura 4 m, con con puerta enrasada de doble cerradura y base para fijar caja de conexiones. Fabricada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Con base para fijación en cemento de hormigón armado mediante pernos de anclaje. Incluye plantilla para el anclaje de los pernos, barillas roscadas de 20 mm de diámetro, de acero galvanizado, pernos y elementos de anclaje. Colocada sobre cemento de hormigón.	Rend.: 1,000				263,27 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,272	/R x	13,72000 =	3,73184	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,272	/R x	15,18000 =	4,12896	
				Subtotal:			7,86080	7,86080
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1504R00	h	Camión con cesta de 10 m de altura como máximo	0,272	/R x	30,69000	=	8,34768
						Subtotal:		8,34768
								8,34768
	Materials							
	BHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	1,200	x	158,46000	=	190,15200
	BHWM1000	u	Parte proporcional de accesorios para columnas	1,000	x	31,29000	=	31,29000
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,170	x	76,24851	=	12,96225
						Subtotal:		234,40425
								234,40425
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,11791
			COST DIRECTE					250,73064
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	12,53653
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					263,26717

P-18	FCOLC04Q	u	Columna cilíndrica de 60 mm de diàmetre y altura 5 m, con con puerta enrasada de doble cerradura y base para fijar caja de conexiones. Fabricada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Con base para fijación en cimientto de hormigón armado mediante pernos de anclaje. Incluye plantilla para el anclaje de los pernos, barillas roscadas de 20 mm de diámetro, de acero galvanizado, pernos y elementos de anclaje. Colocada sobre cimientto de hormigón.	Rend.: 1,000				363,10	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,272	/R x	15,18000	=	4,12896	
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,272	/R x	13,72000	=	3,73184	
						Subtotal:		7,86080	7,86080
	Maquinària								
	C1504R00	h	Camión con cesta de 10 m de altura como máximo	0,272	/R x	30,69000	=	8,34768	
						Subtotal:		8,34768	8,34768
	Materials								
	BHWM1000	u	Parte proporcional de accesorios para columnas	1,000	x	31,29000	=	31,29000	
	BHM1U001	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 3,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	1,800	x	158,46000	=	285,22800	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,170	x	76,24851	=	12,96225	
						Subtotal:		329,48025	329,48025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11791
			COST DIRECTE				345,80664
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		17,29033
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				363,09697
P-19	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	Rend.: 1,000			0,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant de muntador	0,010	/R x	13,66000 =	0,13660
					Subtotal:		0,13660
	Materials						
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020	x	0,11000 =	0,11220
					Subtotal:		0,11220
	Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,13667 =	0,00205
					Subtotal:		0,00205
			COST DIRECTE				0,25085
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,01254
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,26339
P-20	FG22TD1K	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada	Rend.: 1,000			4,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,050	/R x	13,72000 =	0,68600
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	15,18000 =	1,51800
					Subtotal:		2,20400
	Materials						
	BG22TD10	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 75 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,500	x	1,10000 =	1,65000
					Subtotal:		1,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03306
			COST DIRECTE				3,88706
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,19435
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,08141

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-21	FG23R915	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				5,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,050	/R x 13,72000 =	0,68600		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,047	/R x 15,18000 =	0,71346		
				Subtotal:		1,39946		1,39946
Materials								
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,26000 =	0,26000		
	BG23R910	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	1,020	x 3,21000 =	3,27420		
				Subtotal:		3,53420		3,53420
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02099
				COST DIRECTE				4,95465
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,24773
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,20238
P-22	FGD1222E	u	Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo	Rend.: 1,000				28,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ayudante electricista	0,233	/R x 13,72000 =	3,19676		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x 15,18000 =	3,53694		
				Subtotal:		6,73370		6,73370
Materials								
	BGYD1000	u	Parte proporcional de elementos especiales para picas de toma de tierra	1,000	x 3,16000 =	3,16000		
	BGD12220	u	Pica de toma de tierra y de acero y recubrimiento de cobre, de 1500 mm de largo, de 14,6 mm de diámetro, de 300 µm	2,000	x 8,69000 =	17,38000		
				Subtotal:		20,54000		20,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10101
				COST DIRECTE				27,37471
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,36874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,74344

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
FHTORRE12	u		Punto de luz tipo "Torre Salou" de 12 m de altura, según plano de proyecto, formado por: - 2 columnas de 12 metros de altura cada una, de chapade acero corten barnizada de 8 mm de espesor, cortada por láser y plegada formando forma según detalle gráfico. - 2 paneles interiores de acero inoxidable austenítico de denominación AISI 316-L de 3 mm de grueso, pulido, de 12 m. de altura, para forrado interior de columnas de 750 mm de ancho, más pliegues laterales. - Perfiles de acero inoxidable AISI-316 pulido, 40x10 mm, CARTELAS DE ARRIOSTRAMIENTO DE ACERO Y ESPESOR 15 MM, - Cajón superior de acero cortén de 3 mm de grosor, para huecos de iluminación de 600x600x1310 mm, con pliegues y cortes para ventilación de los aparatos eléctricos. - Rejilla interior de 550x550 mm formada por pletina de 50x10 mm en acero inoxidable austenítico de denominación AISI-316-L, de 2 mm de grosor. - Forro interior de acero inox. pulido de 3mm AISI-316 y panel de 3,00m de altura en acero inox AISI-316 pulido con letras troqueladas sobre plano, registros de instalaciones en parte superior, costillas centrales y parte inferior. - Armario inferior de instalaciones, con cierre de tope y llave normalizada. - Armario de instalaciones informáticas, con rejillas de ventilación, y preparación para ventilador de control de temperatura (no incluido el ventilador) - 3 proyectores de focus LED, de luz cálida (2.800 K) y 80 W de potencia. - Base de anclaje con xapa de acero de 20 mm de espesorElementos de anclaje pletina 80x60x20mm con pernos D30x800mm - Cableado interior RV 0,6/1kv - Caja fusibles con fusibles T-0 - Conexión de puesta a tierra de la estructura metálica - Cinturón de refuerzo de unión de xapa corten de 8 mm de espesor - Numeración de punto de luz según modelo municipal Según plano de detalle. Totalmente instalado, legalizado, conectado y en funcionamiento.	Rend.: 1,000	14.178,91 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ayudante electricista	1,800 /R x	13,72000 =	24,69600	
	A0140000	h	Peón	2,500 /R x	14,39000 =	35,97500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,800 /R x	15,18000 =	27,32400	
				Subtotal:		87,99500	87,99500
Maquinària							
	C1503000	h	Camión grúa	2,000 /R x	36,23000 =	72,46000	
	C1504R00	h	Camión con cesta de 10 m de altura como máximo	2,000 /R x	30,69000 =	61,38000	
				Subtotal:		133,84000	133,84000
Materials							
	BHM11T12M	u	Soporte de 12m para alumbrado publico de chapa de acero Corten barnizada de 6mm de espesor, forro interior de acero inox pulido de 3mm AISI-316 y panel de 2,25m de altura en acero inox AISI-316 pulido con letras troqueladas sobre plano, registros para caja fusibles, según planos de detalle	1,000 x	11.930,77000 =	11.930,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BHWM1000	u	Parte proporcional de accesorios para columnas	1,000	x	31,29000	=	31,29000	
	B064500C	m3	Hormigón HM-20/P/40/I de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 40 mm, con >= 200 kg/m3 de cemento, apto para clase de exposición I	1,560	x	48,36000	=	75,44160	
	BHQ31250	u	Proyector Carandini TOP-404/A40 o equivalente con lampada VSAP 250w, equipo eléctrico auxiliar	2,000	x	441,05000	=	882,10000	
	BHQ31150	u	Proyector Carandini TOP-404/A40 o equivalente con lampada VSAP 150w, equipo eléctrico auxiliar	1,000	x	362,29000	=	362,29000	
						Subtotal:		13.281,89160	
								13.281,89160	
						COST DIRECTE		13.503,72660	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	675,18633	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		14.178,91293	
G2144301	m3		Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor, amb talls de radial per mantenir part.	Rend.: 1,000				57,21 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Peón especialista	1,200	/R x	15,36000	=	18,43200	
	A0140000	h	Peón	0,800	/R x	14,39000	=	11,51200	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,400	/R x	22,72000	=	9,08800	
						Subtotal:		39,03200	39,03200
Maquinària									
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400	/R x	7,57000	=	3,02800	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729	/R x	85,42000	=	6,22712	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360	/R x	15,60000	=	5,61600	
						Subtotal:		14,87112	14,87112
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,58548
						COST DIRECTE			54,48860
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,72443
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,21303
P-23	G2194AC5	m2	Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades,..) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió.	Rend.: 1,000				6,98 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana, sobre pneumàtics	0,060	/R x	46,58000	=	2,79480	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,052	/R x	74,12000	=	3,85424	
						Subtotal:		6,64904	6,64904

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	6,64904
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,33245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,98149

P-24	G22CK200	m3	Excavació manual en terreny compacte i/o exc. amb maquinària en roca, neteja/tria de restes d'obra/residus i pedres amb repicat i estesa per les proximitats de la terra neta extreta. Acopi per gestió de residus de les restes d'obra/runa/residus que surtin. Inclou estesa de terres en l'espai d'encofrat perimetral	Rend.: 1,000	94,16	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peón	3,890	/R x 14,39000 =	55,97710	
	A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	1,670	/R x 11,76000 =	19,63920	
				Subtotal:		75,61630	75,61630
Maquinària							
	C1101400	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	0,560	/R x 21,06000 =	11,79360	
				Subtotal:		11,79360	11,79360
			DESPESES AUXILIARS		3,00 %		2,26849
			COST DIRECTE				89,67839
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,48392
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,16231

GBA1U311	m	Pintat de banda de 10 cm d'ample sobre asfalt i formigó, amb pintura termoplàstica en calent i reflectan amb microesferes de vidre, incluent-hi el premarcat, encintat i les tasques auxiliars; col·locació de cons, cintes de balissament, e.t.c... per garantir l'assecat de la pintura. Inclou gestió i tràmit de tall de carrer amb la policia municipal.	Rend.: 1,000	0,56	€
-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Peón especialista	0,0009	/R x 15,36000 =	0,01382	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0005	/R x 14,93000 =	0,00747	
				Subtotal:		0,02129	0,02129
Maquinària							
	C1B0UV10	h	Màquina para pintar marcas viales, con pintura termoplàstica	0,001	/R x 36,35000 =	0,03635	
	C1B0UV20	h	Equipo de camión de 13 t con calderas para pintura termoplàstica	0,001	/R x 33,04000 =	0,03304	
				Subtotal:		0,06939	0,06939
Materials							
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,080	x 5,11000 =	0,40880	
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,010	x 3,65000 =	0,03650	
				Subtotal:		0,44530	0,44530

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,02133	=	0,00032	
								0,00032	
Subtotal:								0,00032	0,00032
								0,53630	
								0,02682	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,56312	

GBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Per pintat de faixes de gruixos variables envoltat perimetralment per línia de banda de 10 cm. Amidament d'acord al perímetre englovat per la línia de banda perimetral.	Rend.: 1,000					6,40 €	
Unitats Preu Parcial Import									
Ma d'obra									
	A0140000	h	Peón	0,035	/R x	14,39000	=	0,50365	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	14,93000	=	0,25381	
								0,75746	
Subtotal:								0,75746	0,75746
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,035	/R x	27,52000	=	0,96320	
								0,96320	
Subtotal:								0,96320	0,96320
Materials									
	BBM1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x	3,65000	=	0,91214	
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x	6,91000	=	3,45362	
								4,36576	
Subtotal:								4,36576	4,36576
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,75733	=	0,01136	
								0,01136	
Subtotal:								0,01136	0,01136
								6,09778	
								0,30489	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								6,40267	

GBBZRET1	u	Retirada de banderola per a senyalització de 6 m de braç i gàlib 6 m, per a una superfície de cartell de 13 m2, amb estructura d'acer galvanitzat, muntada amb pern sobre fonament existent. Reducció de cost proporcional en funció dels metres de braç, és a dir, braç de 3 m (reducció 50%), braç de 4.5 m (reducció de 25 %). Inclou adaptació de base de fonament per rebre pòrtic de 20 m de llum, deixant la base preparada per collar directament el pilar metàl·lic del pòrtic.	Rend.: 1,000					808,16 €
Unitats Preu Parcial Import								
Ma d'obra								
	A0140000	h	Peón	10,000	/R x	14,39000	=	143,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	10,000	/R x	14,93000	=	149,30000
								293,20000
						Subtotal:		293,20000
Maquinària								
	C150GB00	h	Grua autopropulsada de 40 t	5,000	/R x	93,83000	=	469,15000
						Subtotal:		469,15000
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		7,33000
			COST DIRECTE					769,68000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %		38,48400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					808,16400

GBBZU021	u	Pòrtic per a senyalització de 20 m de llum i 6 m de gàlib mínim un cop col·locada la senyalització, per a una superfície de cartell de 25 m2, amb estructura d'acer galvanitzat, muntat amb pern sobre fonament existent. Inclou bases d'ancoratge a fonamentació. En cas de ser pòrtic de 18 m de llum es descomptarien -1.423 € de PEM.	Rend.: 1,000	12.936,67	€
-----------------	---	---	---------------------	------------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Peón	24,000	/R x	14,39000	=	345,36000
	A0121000	h	Oficial 1a	24,000	/R x	14,93000	=	358,32000
						Subtotal:		703,68000
Maquinària								
	C150GB00	h	Grua autopropulsada de 40 t	6,000	/R x	93,83000	=	562,98000
						Subtotal:		562,98000
Materials								
	BBMZU020	u	Pòrtic per a senyalització de 20 m de llum i 6 m de gàlib, per a una superfície de cartell més gran de 25 m2, inclòs unions i ancoratges a fonament	1,100	x	10.033,08000	=	11.036,38800
						Subtotal:		11.036,38800
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		17,59200
			COST DIRECTE					12.320,64000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %		616,03200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12.936,67200

GBBZU040	u	Banderola per a senyalització de 6 m de braç i gàlib 6 m, per a una superfície de cartell de 13 m2, amb estructura d'acer galvanitzat, muntada amb pern sobre fonament existent. Cost de 4.114,16 € si el braç de senyalització fos de 4 m.	Rend.: 1,000	5.508,93	€
-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Peón	10,000	/R x	14,39000	=	143,90000
	A0121000	h	Oficial 1a	10,000	/R x	14,93000	=	149,30000
						Subtotal:		293,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Maquinària								
	C150GB00	h	Grua autopropulsada de 40 t	5,000	/R x	93,83000 =	469,15000	
							Subtotal:	469,15000
Materials								
	BBMZU040	u	Banderola per a senyalització de 6 m de braç i 6 m de gàlib, per a una superfície de cartel de 13 m2, incloses unions i ancoratges a fonament	1,000	x	4.476,92000 =	4.476,92000	
							Subtotal:	4.476,92000
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %
								7,33000
							COST DIRECTE	5.246,60000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %
								262,33000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.508,93000

P-25	HCGESTLOT0	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicació del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, según el tipo de residuos (incluyendo fibrocemento y/o similares con amianto), y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).	Rend.: 1,000			235,31	€
-------------	-------------------	----------	---	---------------------	--	--	---------------	----------

			Unitats		Preu	=	Parcial	Import
Altres								
	RESIDUS15	u	Gestió de residus	30,000	x	7,47000 =	224,10000	
							Subtotal:	224,10000
							COST DIRECTE	224,10000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %
								11,20500
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	235,30500

HCGESTLOT1	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicació del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, según el tipo de	Rend.: 1,000				784,35	€
-------------------	----------	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			residuos (incluyendo fibrocemento y/o similares con amianto), y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).					
Altres				Unitats		Preu	Parcial	Import
	RESIDUS15	u	Gestió de residus	100,000	x	7,47000 =	747,00000	
					Subtotal:		747,00000	747,00000
					COST DIRECTE			747,00000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		37,35000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			784,35000
	HCGESTLOT2	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicació del plan de gestió de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalitzación de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, según el tipo de residuos (incluyendo fibrocemento y/o similares con amianto), y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).					
					Rend.: 1,000			
							392,18	€
Altres				Unitats		Preu	Parcial	Import
	RESIDUS15	u	Gestió de residus	50,000	x	7,47000 =	373,50000	
					Subtotal:		373,50000	373,50000
					COST DIRECTE			373,50000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		18,67500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			392,17500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	HCGESTLOT3	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicació del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, según el tipo de residuos (incluyendo fibrocemento y/o similares con amianto), y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).	Rend.: 1,000			392,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	RESIDUS15	u	Gestió de residus	50,000	x 7,47000 =	373,50000	
				Subtotal:		373,50000	373,50000
				COST DIRECTE			373,50000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		18,67500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			392,17500
P-26	HQUSLOT0	u	Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Pla de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastrats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Inclou pla de seguretat específic per amiant (fibrociment), i les mesures protectores per la retirada de l'amiant (vestuaris, espai neteja...) Inclou les especificacions en matèria de protecció de la salut vers la situació pandèmica de COVID.	Rend.: 1,000			1.323,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	SEGURETAT 2%		Seguridad y salud para la obra, que comprende: PLANIFICACIÓN: Plan de seguridad, CONTROL Y SEGUIMIENTO; Responsable de seguridad y salud a pie de obra, con la formación de nivel medio en materia	63.000,000	x 0,02000 =	1.260,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de seguridad y salud; IMPLANTACIÓN DE OBRA: cerrado de obra según normativas de seguridad y salud, así como normativas municipales, acometidas necesarias, señalización, ... PREVENCIÓN DE RIESGOS: Protecciones individuales y colectivas, formación, revisiones médicas, señalización,...; SALUD E HIGIENE: Vestidores, comedores,... y MEDIDAS DE EMERGENCIA: botiquín, extintor, etc. Todo de acuerdo a la normativa vigente, especialmente la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 1624/1996 por el cual se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y salud en la construcción, Lei 4/2003 y Real Decreto 171/2004 que reforman el marco normativo de la prevención de riesgos laborales.	
			Subtotal:	1.260,00000 1.260,00000
			COST DIRECTE	1.260,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	63,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.323,00000

HQUSLOT1	u	Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Pla de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Inclou pla de seguretat específic per amiant (fibrociment), i les mesures protectores per la retirada de l'amiant (vestuaris, espai neteja...) Inclou les especificacions en matèria de protecció de la salut vers la situació pandèmica de COVID.	Rend.: 1,000	2.541,00	€	
Altres			Unitats	Preu	Parcial	Import
SEGURETAT 2%		Seguridad y salud para la obra, que comprende: PLANIFICACIÓN: Plan de seguridad, CONTROL Y SEGUIMIENTO: Responsable de seguridad y salud a pie de obra, con la formación de nivel medio en materia de seguridad y salud; IMPLANTACIÓN DE OBRA: cerrado de obra según normativas de seguridad y salud, así como normativas municipales, acometidas necesarias, señalización, ... PREVENCIÓN DE RIESGOS: Protecciones individuales y colectivas, formación, revisiones médicas, señalización,...; SALUD E HIGIENE: Vestidores, comedores,... y MEDIDAS DE EMERGENCIA: botiquín, extintor, etc. Todo de acuerdo a la normativa vigente, especialmente la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 1624/1996 por el cual se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y salud en la construcción, Lei 4/2003 y Real Decreto 171/2004 que reforman el marco	121.000,00	x 0,02000 =	2.420,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			normativo de la prevenció de riscos laborales.	
			Subtotal:	2.420,00000
				2.420,00000
			COST DIRECTE	2.420,00000
			DESPESES INDIRECTES	121,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.541,00000

HQUSLOT2	u	Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Pla de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastrats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Inclou pla de seguretat específic per amiant (fibrociment), i les mesures protectores per la retirada de l'amiant (vestuaris, espai neteja...) Inclou les especificacions en matèria de protecció de la salut vers la situació pandèmica de COVID.	Rend.: 1,000	2.079,00	€
-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

		Unitats		Preu	Parcial	Import
Altres	SEGURETAT 2%	99.000,000	x	0,02000 =	1.980,00000	
						Subtotal:
					1.980,00000	1.980,00000
						COST DIRECTE
						1.980,00000
						DESPESES INDIRECTES
					5,00 %	99,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						2.079,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
HQUSLOT3		u	<p>Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Pla de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.</p> <p>Inclou pla de seguretat específic per amiant (fibrociment), i les mesures protectores per la retirada de l'amiant (vestuaris, espai neteja...)</p> <p>Inclou les especificacions en matèria de protecció de la salut vers la situació pandèmica de COVID.</p>	Rend.: 1,000		1.722,00 €	
Altres				Unitats	Preu	Parcial	Import
	SEGURETAT 2%		<p>Seguridad y salud para la obra, que comprende: PLANIFICACIÓN: Plan de seguridad, CONTROL Y SEGUIMIENTO: Responsable de seguridad y salud a pie de obra, con la formación de nivel medio en materia de seguridad y salud; IMPLANTACIÓN DE OBRA: cerrado de obra según normativas de seguridad y salud, así como normativas municipales, acometidas necesarias, señalización, ... PREVENCIÓN DE RIESGOS: Protecciones individuales y colectivas, formación, revisiones médicas, señalización,...; SALUD E HIGIENE: Vestidores, comedores,... y MEDIDAS DE EMERGENCIA: botiquín, extintor, etc. Todo de acuerdo a la normativa vigente, especialmente la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 1624/1996 por el cual se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y salud en la construcción, Lei 4/2003 y Real Decreto 171/2004 que reforman el marco normativo de la prevención de riesgos laborales.</p>	82.000,000	x	0,02000 =	1.640,00000
				Subtotal:		1.640,00000	1.640,00000
				COST DIRECTE			1.640,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		82,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.722,00000
K219291E		m2	<p>Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus i gestió de residus. Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)</p>	Rend.: 1,000		8,99 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peón	0,100	/R x 14,39000 =	1,43900	
	A0150000	h	Peón especialista	0,150	/R x 15,36000 =	2,30400	
						Subtotal:	3,74300
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x 15,60000 =	2,34000	
						Subtotal:	2,34000
Partides d'obra							
	E2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	0,150	x 5,28230 =	0,79235	
	E2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x 10,87500 =	1,63125	
						Subtotal:	2,42360
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
						COST DIRECTE	8,56275
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,99088
<hr/>							
K2212622	m3	Excavación para rebaje en terreno de tránsito, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión		Rend.: 1,000		5,24	€
<hr/>							
Ma d'obra							
	A0140000	h	Peón	0,010	/R x 14,39000 =	0,14390	
						Subtotal:	0,14390
Maquinària							
	C13112A0	h	Pala cargadora sobre orugas, de 212 kW con escarificadora	0,070	/R x 69,21000 =	4,84470	
						Subtotal:	4,84470
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
						COST DIRECTE	4,99076
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,24030
<hr/>							
KY03E000	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, d'estructura de formigó armat, de 150 a 200 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària		Rend.: 1,000		52,40	€
<hr/>							
Ma d'obra							
	A0150000	h	Peón especialista	2,000	/R x 15,36000 =	30,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	30,72000	30,72000
Maquinària									
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	2,000	/R x	9,36000	=	18,72000	
							Subtotal:	18,72000	18,72000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,46080
							COST DIRECTE		49,90080
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,49504
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,39584
<hr/>									
	MBBRPIN1	m	Esborrat de pintades de 10 cm d'ample aprox. mitjançant procediments abrassius (fressat asfalt), en senyals tipus de perill, preceptius, regulació, informació, situació, orientació i plaques complementàries. Per gruixos superiors a 10 cm, s'aplicarà proporcionalitat per superfície	Rend.: 1,000				2,13	€
<hr/>									
Ma d'obra									
	A0140000	h	Peón	0,132	/R x	14,39000	=	1,89948	
							Subtotal:	1,89948	1,89948
Materials									
	B8ZAW000	kg	Producte decapant desincrustador genèric	0,005	x	16,87000	=	0,08435	
							Subtotal:	0,08435	0,08435
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,04749
							COST DIRECTE		2,03132
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,10157
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,13288
<hr/>									
P-27	MODQUEL	u	Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automaticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento	Rend.: 1,000				230,85	€
<hr/>									
Partides d'obra									
	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	100,99400	=	100,99400	
	EG47354B	u	Interruptor manual de 20 A, tripolar más neutro, de mando, fijado a presión	1,000	x	31,22200	=	31,22200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	42,99893	=	42,99893	
	EG4RU005	u	Contactador de 40 A, circuit de potencia de 230 V y mando de 230 V, con indicador de maniobras de parada, automático, marcha y marcha permanente, sin vibraciones de la bobina, tipo CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalente, instala instalado	1,000	x	44,64000	=	44,64000	
							Subtotal:	219,85493	
							COST DIRECTE	219,85493	
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	230,84768	
P-28	PEANARM01	u	Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm.	Rend.: 1,000				152,31 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	4,000	/R x	12,02000	=	48,08000	
	A0133000	h	Ajudant d'encofrador	3,000	/R x	10,67000	=	32,01000	
							Subtotal:	80,09000	80,09000
Materials									
	B0651670	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,000	x	56,87000	=	56,87000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	2,70000	=	8,10000	
							Subtotal:	64,97000	64,97000
							COST DIRECTE	145,06000	
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	152,31300	
	POSTEFORM11	u	Poste de hormigón armado vibrado y cimentación. Totalmente acabado. Poste de 11 m de altura y 1000 daN de esfuerzo nominal (ref. HV 1000 R11 de PREPHOR o equivalent), fabricado en central, empotrado en dado de hormigón HM-25/B/20/l vertido desde camión, en suelo cohesivo. Incluye excavación para cimentación con medios mecánicos, transporte y descarga. Totalmente montado. Incluye replanteo, transporte y descarga, excavación de la cimentación, eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Izado del poste. Colocación y aplomado. Vertido y compactación del hormigón. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor, transporte y gestión de residuos (tasas incluidas). En cas de ser un poste de formigó de 15 m d'alçada, ref. HV 1000 R15 de PREPHOR o equivalent, l'increment de cost serà de 415.11 € de PEM.	Rend.: 1,000				1.625,33 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0133000	h	Ajudant d'encofrador	5,000	/R x 10,67000 =	53,35000	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	5,000	/R x 12,02000 =	60,10000	
						Subtotal:	113,45000
Maquinària							
	C1503000	h	Camión grúa	4,000	/R x 36,23000 =	144,92000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,000	/R x 46,41000 =	185,64000	
						Subtotal:	330,56000
Partides d'obra							
	G22CK200	m3	Excavació manual en terreny compacte i/o exc. amb maquinària en roca, neteja/tria de restes d'obra/residus i pedres amb repicat i estesa per les proximitats de la terra neta extreta. Acopi per gestió de residus de les restes d'obra/runa/residus que surtin. Inclou estesa de terres en l'espai d'encofrat perimetral	2,000	x 89,67839 =	179,35678	
	EFONAILL01	m3	Sabata aïllada de mesures màximes de 150x150 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de secció següents: - 0.65 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa - 40 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. S'inclou la realització de la partida per grans i petits elements de fonamentació, com ara torres d'il·luminació, mobiliari urbà, e.t.c... Inclou armat per neixement de torres d'il·luminació, columnes d'il·luminació, així com passatubs i forats corresponents. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.	1,200	x 121,30661 =	145,56793	
	MT35PYA02	u	Poste de hormigón armado vibrado, de 11 m de altura y 1000 daN de esfuerzo nominal, según UNE 207016 y UNE-EN 12843.	1,000	x 779,00000 =	779,00000	
						Subtotal:	779,00000
						COST DIRECTE	1.547,93471
						DESPESES INDIRECTES	5,00 % 77,39674
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.625,33145

P-29	PREPUOC01	m2	Paviment bituminós d'aglomerat asfàltic format per capa de rodadura d'aglomerat asfàltic en calent del tipus D-12, amb àrid porfídic i betum tipus T-B60/70. de 6 cm d'espessor mínim un cop col·locat i compactat amb una tolerància planimètrica de +/- 3 mm comprovada amb regla de 3 metres. Inclou reg d'imprimació adherència amb emulsió bituminosa tipus ECR-1, amb dotació 1 kg/m2. Pavimentació puntual, per pocs metres, com pavimentació de rases.	Rend.: 1,000		23,39	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	UMO03	H	Oficial de 1ª.	0,002	/R x 22,68000 =	0,04536	
	UMO05	H	Peó.	0,008	/R x 18,53000 =	0,14824	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
								Subtotal:	0,19360	0,19360
Maquinària										
	UM15	H	Estenedora de Paviment Asfàltic.	0,0208	/R x	80,21000	=	1,66837		
	UM06	H	Compactador 12/22 t.	0,200	/R x	58,11000	=	11,62200		
								Subtotal:	13,29037	13,29037
Materials										
	UPA08	T	Aglomerat asfàltic en calent, tipus D-12, amb àrid porfídic, per a capes de rodadura, inclòs betum, sense estesa, per a volums superiors a 500 T.	0,150	x	51,53000	=	7,72950		
								Subtotal:	7,72950	7,72950
Altres										
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000	% s	21,21340	=	1,06067		
								Subtotal:	1,06067	1,06067
								COST DIRECTE		22,27414
								DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,11371
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,38785

P-30	PREPUOC02	m2	Reposició de paviment bituminós d'aglomerat asfàltic en el sistema constructiu existent, amb part de base, subbase d'identiques característiques a l'existent, i paviment format per capa de rodadura d'aglomerat asfàltic en calent del tipus D-12, amb àrid porfídic i betum tipus T-B60/70. de 8 cm d'espesor mínim un cop col·locat i compactat amb una tolerància planimètrica de +/- 3 mm comprovada amb regla de 3 metres. Asfaltat en calent amb compactació. Inclou reg d'imprimació adherència amb emulsió bituminosa tipus ECR-1, amb dotació 1 kg/m2. Pavimentació puntual, per pocs metres, com pavimentació de rases.	Rend.: 1,000				37,43	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	UMO05	H	Peó.	0,020	/R x	18,53000	=	0,37060	
	UMO03	H	Oficial de 1ª.	0,050	/R x	22,68000	=	1,13400	
							Subtotal:	1,50460	1,50460
Maquinària									
	UM06	H	Compactador 12/22 t.	0,300	/R x	58,11000	=	17,43300	
	UM15	H	Estenedora de Paviment Asfàltic.	0,033	/R x	80,21000	=	2,64693	
							Subtotal:	20,07993	20,07993
Materials									
	UPA08	T	Aglomerat asfàltic en calent, tipus D-12, amb àrid porfídic, per a capes de rodadura, inclòs betum, sense estesa, per a volums superiors a 500 T.	0,240	x	51,53000	=	12,36720	
							Subtotal:	12,36720	12,36720
Altres									
	%ZZ	%	Mitjanç auxiliars	5,000	% s	33,95180	=	1,69759	
							Subtotal:	1,69759	1,69759

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			35,64932
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,78247
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,43179
PRMANTLLED2	u		Programa manteniment	Rend.: 1,000			700,22 €
			Redacció de pla de manteniment i control ordinari necessari.				
			Es redactarà el pla de manteniment òptim per l'equipament, així com el control i grau del mateix. Caldrà l'argumentació de necessitat de cadascun dels punts de manteniment, i la sintetització/temporització a través de plantilles/l·listes de control/"check-list" que siguin visuals pel manteniment. Prèvia recepció de les obres caldrà lliurar-ho als STM per la seva acceptació				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A010T000	h	Tècnic mig o superior	16,000 /R x	41,68000 =	666,88000	
				Subtotal:		666,88000	666,88000
				COST DIRECTE			666,88000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		33,34400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			700,22400
REFTORSAL01	u		Reforç estructural de torre d'il·luminació model Salou, consistent en: Inspecció>informe, Reforç, adapt. a reforços previstos en nou model de torre.	Rend.: 1,000			6.090,00 €
				COST DIRECTE			5.800,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		290,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6.090,00000
REPAVLLAMB0	m2		Col·locació de paviment de llamborda prefabricada de morter de ciment, a partir de peces ja existents, paletitzades en zones properes. Inclou subministrament i estesa de llit de 2 cm d'ull de perdiu, i compactació de paviment acabat.	Rend.: 1,000			25,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	1,000 /R x	17,37000 =	17,37000	
	A0140000	h	Peón	0,500 /R x	14,39000 =	7,19500	
				Subtotal:		24,56500	24,56500
				COST DIRECTE			24,56500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,22825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,79325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-32	VENTILTEMP	u	Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistrator mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. Tª d'activació configurable.	Rend.: 1,000			246,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	20,80000 =	20,80000	
				Subtotal:		43,90000	43,90000
Materials							
	BEM3A510	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 200 mm de diàmetre i 907 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	1,000 x	181,26000 =	181,26000	
	BP7ZA211	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 1 ventilador de tipus centrífug, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 1200 m3/h	0,020 x	470,26000 =	9,40520	
				Subtotal:		190,66520	190,66520
				COST DIRECTE			234,56520
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,72826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			246,29346

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/04/21

Pàg.: 62

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT35PYA020KM	u	Poste de hormigón armado vibrado, de 11 m de altura y 1000 daN de esfuerzo nominal, según UNE 207016 y UNE-EN 12843.	779,00000	€
RESIDUS15	u	Gestió de residus	7,47000	€
SEGURETAT	2%	Seguridad y salud para la obra, que comprende: PLANIFICACIÓN: Plan de seguridad, CONTROL Y SEGUIMIENTO: Responsable de seguridad y salud a pie de obra, con la formación de nivel medio en materia de seguridad y salud; IMPLANTACIÓN DE OBRA: cerrado de obra según normativas de seguridad y salud, así como normativas municipales, acometidas necesarias, señalización, ... PREVENCIÓN DE RIESGOS: Protecciones individuales y colectivas, formación, revisiones médicas, señalización,...; SALUD E HIGIENE: Vestidores, comedores,... y MEDIDAS DE EMERGENCIA: botiquín, extintor, etc. Todo de acuerdo a la normativa vigente, especialmente la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 1624/1996 por el cual se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y salud en la construcción, Lei 4/2003 y Real Decreto 171/2004 que reforman el marco normativo de la prevención de riesgos laborales.	0,02000	€

AMIDAMENTS PER CAPÍTOLS I PARTIDES

AMIDAMENTS

Totalitat de LOTs	01	PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
Subdivisions de cada LOT	CD	CARRETERES DIPUTACIÓ
Parts	01	TV 3146- CARRETERA COSTA PROV. LA PINEDA
Subparts	01	IDENTIFICACIÓ MATRÍCULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGD1222E	u	Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	DEP01	u	Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador.
---	-------	---	---

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	CATAINSTAL	u	Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials.
---	------------	---	---

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	1 cata per cada 50 m o fracció							
3	- Longitud conducc. existent		0,020	138,000			2,760	C#*D#*E#*F#
4	- Fracció		0,240				0,240	C#*D#*E#*F#
5	Increment per estat instal·lació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

4	CATAINSTALT	u	Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials
---	-------------	---	---

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Zona ajardinada en sortida quadre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	EG315506	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm2, colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad.
---	----------	---	--

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Conducció existent			138,000			138,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							138,000	

6	PEANARM01	u	Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm.
---	-----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 2

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 EG1A0811 u Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 EG153B22 u Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 VENTILTEMP u Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistador mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. T° d'activació configurable.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 MODQUEL u Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automaticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 D120401C U Subministrament i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques:
 *Up: 2,5kV
 *Uc: 1,1Un
 *Imax (8/20us): 40kA
 *In: 5kA

Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm², així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Totalitat de LOTS	01	PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTS	L0	OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
Subdivisions de cada LOT	CG	CARRETERES GENERALITAT
Parts	02	C-14- AUTOVIA A REUS
Subparts	01	IDENTIFICACIÓ MATRÍCULES (BANDEROLA I MÀSTIL)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9Z1U010	m	Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3			2,000	19,000			38,000	C#*D#*E#*F#
4	Elements	T						
5	Fonament		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
6	Espai pericó		5,000	1,200			6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 50,000

2 G2194AC5 m2 Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades,...) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3				19,000	0,500		9,500	C#*D#*E#*F#
4	Elements	T						
5	asfalt			1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#
6	Espai pericó		5,000	1,200	0,500		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,750

3 G22CK200 m3 Excavació manual en terreny compacte i/o exc. amb maquinària en roca, neteja/tria de restes d'obra/residus i pedres amb repicat i estesa per les proximitats de la terra neta extreta. Acopi per gestió de residus de les restes d'obra/runa/residus que surtin. Inclou estesa de terres en l'espai d'encofrat perimetral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elements	T						
3	Quadre- peana		2,000	0,800	0,400	0,400	0,256	C#*D#*E#*F#
4	Fonament màstil			1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
5	Espai pericó		5,000	1,200	0,500	0,800	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,356

4 EFONAILL01 m3 Sabata aïllada de mesures màximes de 150x150 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de secció següents:
 - 0.65 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa
 - 40 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra.
 S'inclou la realització de la partida per grans i petits elements de fonamentació, com ara torres d'il·luminació, mobiliari urbà, e.t.c...
 Inclou armat per neixement de torres d'il·luminació, columnes d'il·luminació, així com passatubs i forats corresponents. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Fonament màstil			1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

5 FCOLC04Q u Columna cilíndrica de 60 mm de diàmetre y altura 5 m, con con puerta enrasada de doble cerradura y base para fijar caja de conexiones. Fabricada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Con base para fijación en cemento de hormigón armado mediante pernos de anclaje. Incluye plantilla para el anclaje de los pernos, barillas roscadas de 20 mm de diámetro, de acero galvanizado, pernos y elementos de anclaje. Colocada sobre cemento de hormigón.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 DRE03T m Rasa de 0'50x0'90 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afioracions de roca (especialment en el cap de Salou), reblliment amb aportació de sorra els primers 30 cm i posteriorment terra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa tasa abocador.

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Quadre fins banderola		0,000	292,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	Quadre fins màstil- canalitz. exist.		0,000	52,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	Quadre fins màstil- cond. nova			19,000			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

7 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Quadre fins banderola			292,000			292,000	C#*D#*E#*F#
4	Quadre fins màstil- canalitz. exist.			52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
5	Quadre fins màstil- cond. nova			19,000			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 363,000

8 FG22TD1K m Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Quadre fins banderola			292,000			292,000	C#*D#*E#*F#
4	Quadre fins màstil- canalitz. exist.			52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
5	Quadre fins màstil- cond. nova			19,000			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 363,000

9 FGD1222E u Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Identificació matrícules		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PREPUOC01 m2 Paviment bituminós d'aglomerat asfàltic format per capa de rodadura d'aglomerat asfàltic en calent del tipus D-12, amb àrid porfídic i betum tipus T-B60/70. de 6 cm d'espesor mínim un cop col·locat i compactat amb una tolerància planimètrica de +/- 3 mm comprovada amb regle de 3 metres. Inclou reg d'imprimació adherència amb emulsió bituminosa tipus ECR-1, amb dotació 1 kg/m2. Pavimentació puntual, per pocs metres, com pavimentació de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió quadre		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 DEP01 u Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 5

	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
1						
2 Inici		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
3 Intermedis		5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
4 Final		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

12 CATAINSTAL u Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sortida quadre que serà 1ª arqueta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	part banderola		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

13 CATAINSTAL u Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

14 FG23R915 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3				15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

15 EG315506 m Conductor de cobre de designació UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm², colocat en tub corugado existent, con alta dificultat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Quadre fins banderola (sols IM)		1,000	292,000			292,000	C#*D#*E#*F#
4	Quadre fins màstil- canalitz. exist. (V+IM)		2,000	52,000			104,000	C#*D#*E#*F#
5	Quadre fins màstil- cond. nova (V+IM)		2,000	19,000			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 434,000

16 PEANARM01 u Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

17 EG1A0811 u Armari metàl·lic de de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

18 EG153B22 u Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 VENTILTEMP u Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistrator mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. T° d'activació configurable.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

20 MODQUEL u Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automaticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

21 D120401C U Subministrament i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques:
 *Up: 2,5kV
 *Uc: 1,1Un
 *Imax (8/20us): 40kA
 *In: 5kA

Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm², així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Totalitat de LOTS	01	PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTS	L0	OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
Subdivisions de cada LOT	CG	CARRETERES GENERALITAT
Parts	02	C-14- AUTOVIA A REUS
Subparts	02	VISIÓ TRÀNSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	DCOLUM10M	Ut	Columna de xapa d'acer galvanitzada, de secció cilíndrica de 10'00 mts. d'alçada, amb accessoris per per instal·lació d'elements, recobriments de pintura en pols de polièster, pulveritzat electrostàticament i sublimat al forn, resistent a la corrosió, totalment pintada i instal·lada. Inclou tots els elements per la seva col·locació, plantilla per fonament, base d'ancoratge per resistir vent conforme supòsits CTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Màstil visió trànsit illeta mediana C-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 F9Z1U010 m Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Inters. rotonda amb illeta		2,000	18,000			36,000	C#*D#*E#*F#
4	Elements	T						
5	Fonament en illeta triangular		4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#
6	Espai pericó		1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 G2194AC5 m2 Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades...) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió.

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Inters. rotonda amb illeta			18,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
4	Elements	T						
5	Fonament en asfalt antic carrer			1,200	1,200		1,440	C#*D#*E#*F#
6	Espai pericó			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,440

- 4 G22CK200 m3 Excavació manual en terreny compacte i/o exc. amb maquinària en roca, neteja/tria de restes d'obra/residus i pedres amb repicat i estesa per les proximitats de la terra neta extreta. Acopi per gestió de residus de les restes d'obra/runa/residus que surtin. Inclou estesa de terres en l'espai d'encofrat perimetral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elements	T						
3	Fonament en illeta triangular			1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
4	Espai pericó		1,000	1,200	0,500	0,800	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,180

- 5 EFONAILL01 m3 Sabata aïllada de mesures màximes de 150x150 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de secció següents:
 - 0.65 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa
 - 40 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra.
 S'inclou la realització de la partida per grans i petits elements de fonamentació, com ara torres d'il·luminació, mobiliari urbà, e.t.c...
 Inclou armat per neixement de torres d'il·luminació, columnes d'il·luminació, així com passatubs i forats corresponents. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Fonament			1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

- 6 DRE02T m Rasa de 0'50x0'70 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afloracions de roca (especialment en el cap de Salou), reblliment amb aportació de terra i sorra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreeres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Inters. rotonda amb illeta			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

- 7 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Visió trànsit- Inters. rotonda amb illeta			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 18,000

- 8 FG22TD1K m Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Elements	T						
3	Fonament màsti illeta triangular		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Espai pericó		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 9 FGD1222E u Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Visió trànsit		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 10 PREPUOC02 m2 Reposició de paviment bituminós d'aglomerat asfàltic en el sistema constructiu existent, amb part de base, subbase d'identiques característiques a l'existent, i paviment format per capa de rodadura d'aglomerat asfàltic en calent del tipus D-12, amb àrid porfídic i betum tipus T-B60/70. de 8 cm d'espesor mínim un cop col·locat i compactat amb una tolerància planimètrica de +/- 3 mm comprovada amb regla de 3 metres. Asfaltat en calent amb compactació. Inclou reg d'imprimació i adherència amb emulsió bituminosa tipus ECR-1, amb dotació 1 kg/m2. Pavimentació puntual, per pocs metres, com pavimentació de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Inters. rotonda amb illeta			18,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

- 11 DEP01 u Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobrees a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Inici		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Intermedió		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	Final		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 12 EG315506 m Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm2, colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Quadre- inters. amb illeta			43,000			43,000	C#*D#*E#*F#
4	Inters. rotonda amb illeta			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,000

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 9

13 REPOSPAVE1 m2 Reposició de paviment existent, d'identiques característiques a les existents, amb reposició de vorada i paviment tipus formigó acolorit amb acabat lliscat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Rasa fins màstil i pericó			5,000	0,500		2,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,500	

Totalitat de LOTS 01 PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
 Separació en LOTS L0 OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
 Subdivisions de cada LOT CG CARRETERES GENERALITAT
 Parts 02 C-14- AUTOVIA A REUS
 Subparts 03 PROJ. ELÈCTRIC- LEGALITZACIÓ I AS BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ASPRELEC02	u	Redacció del projecte elèctric Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte elèctric haurà de comptar amb tots els documents i càlculs de línies per les diferents derivacions, conforme al totalitat de quadres annexos, des d'on sortirà la línia i on s'instal·laran les proteccions i comandaments necessaris per donar electricitat 24 h als diferents punts de subministrament. Inclou la recopilació de documentació de legalització i revisions periòdiques per cadascun dels quadres.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	ALEGALQUA03	u	Legalització instal·lació elèctrica de quadre d'il·luminació afectat, incloent-hi totes aquelles línies on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, memòria, annexos,... Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. Legalització instal·lació elèctrica Legalitzación de la instalación eléctrica en baja tensión, para una potencia instalada no superior a 10kw (P<10kw) incluido: <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto "as built" de legalización de la instalación eléctrica - Derechos de visado del colegio profesional - Tramitación del expediente en la entidad de inspección i control designada - Tasas de la entidad de inspección i control
---	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Totalitat de LOTS 01 PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
 Separació en LOTS L0 OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
 Subdivisions de cada LOT CG CARRETERES GENERALITAT
 Parts 03 C31B- AUTOVIA A TARRAGONA
 Subparts 01 IDENTIFICACIÓ MATRÍCULES (PONT C.R.T)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9Z1U010	m	Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	traspas vorera		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

2	G2194AC5	m2	Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades...) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió.
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Traspas vorera			6,000	0,500		3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

3 FGD1222E u Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4 DEP01 u Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Inici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Intermig (1/30 m)		0,033	415,000			13,695	C#*D#*E#*F#
4	(unitats enteres)		0,305				0,305	C#*D#*E#*F#
5	Final		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

5 DRE03T m Rasa de 0'50x0'90 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afloracions de roca (especialment en el cap de Salou), reblliment amb aportació de sorra els primers 30 cm i posteriorment terra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Canalització nova			415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							415,000	

6 E93618B1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió. Armada amb mallazo de 6 mm de gruix i malla de 10x15 cm de separació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Traspas vorera			6,000	0,500		3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

7 F9C21324 m2 Paviment de terratzo amb relleu de gra petit, de 30x30 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb fornigona de 165 l, per a ús exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Traspas vorera			6,000	0,500		3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

AMIDAMENTS

8 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Canalització nova			415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							415,000	

9 FG22TD1K m Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	2 tubs previsió			415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							415,000	

10 CATAINSTAL u Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	1 cata per cada 50 m o fracció							
3	- Longitud conducc. existent		0,020	157,000			3,140	C#*D#*E#*F#
4	- Fracció		0,860				0,860	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

11 CATAINSTAL u Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Zona ajardinada en sortida quadre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

12 D120401C U Subministrament i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques:

*Up: 2,5kV
 *Uc: 1,1Un
 *Imax (8/20us): 40kA
 *In: 5kA

Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm², així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 FG23R915 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							75,000	

14 EG315506 m Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm², colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad.

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Conducció	T						
3	Conducció existent faroles			110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
4	Canalització nova			425,000			425,000	C#*D#*E#*F#
5	Canalitz. vista prot. metàl·lica			94,000			94,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 629,000

15 PEANARM01 u Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 EG1A0811 u Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

17 EG153B22 u Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 VENTILTEMP u Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistrator mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. T° d'activació configurable.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 MODQUEL u Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automaticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Totalitat de LOTS	01	PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTS	L0	OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
Subdivisions de cada LOT	CG	CARRETERES GENERALITAT
Parts	03	C31B- AUTOVÍA A TARRAGONA
Subparts	02	PROJ. ELÈCTRIC- LEGALITZACIÓ I AS BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ASPRELEC02	u	Redacció del projecte elèctric Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte elèctric haurà de comptar amb tots els documents i càlculs de línies per les diferents derivacions, conforme al totalitat de quadres annexos, des d'on sortirà la línia i on s'instal·laran les proteccions i comandaments necessaris per donar electricitat 24 h als diferents punts de subministrament. Inclou la recopilació de documentació de legalització i revisions periòdiques per cadascun dels quadres.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 13

2	ALEGALQUA03	u	<p>Legalización instalación eléctrica de quadre d'il·luminació afectat, incloent-hi totes aquelles línies on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, memòria, annexos,...</p> <p>Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals.</p> <p>Legalización instalación eléctrica</p> <p>Legalización de la instalación eléctrica en baja tensión, para una potencia instalada no superior a 10kw (P<10kw) incluido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto "as build" de legalización de la instalación eléctrica - Derechos de visado del colegio profesional - Tramitación del expediente en la entidad de inspección i control designada - Tasas de la entidad de inspección i control
---	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Totalitat de LOTS	01	PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTS	L0	OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
Subdivisions de cada LOT	GR	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HGESTLOT0	u	<p>Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicació del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, según el tipo de residuos (incluyendo fibrocemento y/o similares con amianto), y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista).</p>

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	EAJUTS0	---	<p>Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaldrà a valorar-se la opció de major cost d'execució material.</p>
---	---------	-----	--

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Totalitat de LOTS	01	PRESSUPOST PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTS	L0	OBRA CIVIL QUE REQUEREIX PERMISOS PREVIS
Subdivisions de cada LOT	SS	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUSLOT0	u	<p>Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Pla de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en materia de seguretat i salud; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal·lacions, escomeses necessàries, senyalització,... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.</p> <p>Inclou pla de seguretat específic per amiant (fibrociment), i les mesures protectores per la retirada de l'amiant (vestuaris, espai neteja...)</p> <p>Inclou les especificacions en matèria de protecció de la salut vers la situació pandèmica de COVID.</p>

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	EAJUTS0	---	<p>Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaldrà a valorar-se la opció de major cost d'execució material.</p>
---	---------	-----	--

AMIDAMENTS

Data: 20/04/21

Pàg.: 14

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS I PARTIDES

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 1

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	CD	Carreteres Diputació
Parts	01	TV 3146- Carretera costa prov. La Pineda
Subparts	01	Identificació matrícules

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGD1222E	u	Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo (P - 22)	28,74	1,000	28,74
2	DEP01	u	Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobrees a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador. (P - 7)	162,40	1,000	162,40
3	CATAINSTAL	u	Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials. (P - 3)	219,66	5,000	1.098,30
4	CATAINSTALT	u	Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials (P - 4)	194,96	1,000	194,96
5	EG315506	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm ² , colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad. (P - 15)	2,98	138,000	411,24
6	PEANARM01	u	Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm. (P - 28)	152,31	1,000	152,31
7	EG1A0811	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora. (P - 14)	693,36	1,000	693,36
8	EG153B22	u	Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada (P - 13)	69,98	1,000	69,98
9	VENTILTEMP	u	Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistrator mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. Tª d'activació configurable. (P - 32)	246,29	1,000	246,29
10	MODQUEL	u	Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automaticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento (P - 27)	230,85	1,000	230,85
11	D120401C	U	Subministrant i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques: *Up: 2,5kV *Uc: 1,1Un *Imax (8/20us): 40kA *In: 5kA Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm ² , així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip. (P - 5)	177,25	1,000	177,25

TOTAL	Subparts	01.L0.CD.01.01	3.465,68
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	CG	Carreteres Generalitat
Parts	02	C-14- Autovia a Reus
Subparts	01	Identificació matrícules (banderola i màstil)

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9Z1U010	m	Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante (P - 17)	2,43	50,000	121,50
2	G2194AC5	m2	Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades,..) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió. (P - 23)	6,98	14,750	102,96
3	G22CK200	m3	Excavació manual en terreny compacte i/o exc. amb maquinària en roca, neteja/tria de restes d'obra/residus i pedres amb repicat i estesa per les proximitats de la terra neta extreta. Acopi per gestió de residus de les restes d'obra/runa/residus que surtin. Inclou estesa de terres en l'espai d'encofrat perimetral (P - 24)	94,16	5,356	504,32
4	EFONAILL01	m3	Sabata aïllada de mesures màximes de 150x150 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de secció següents: - 0.65 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa - 40 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S dispostat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. S'inclou la realització de la partida per grans i petits elements de fonamentació, com ara torres d'il·luminació, mobiliari urbà, e.t.c... Inclou armat per neixement de torres d'il·luminació, columnes d'il·luminació, així com passatubs i forats corresponents. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra. (P - 12)	127,37	2,700	343,90
5	FCOLC04Q	u	Columna cilíndrica de 60 mm de diàmetre y altura 5 m, con con puerta enrasada de doble cerradura y base para fijar caja de conexiones. Fabricada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Con base para fijación en cemento de hormigón armado mediante pernos de anclaje. Incluye plantilla para el anclaje de los pernos, barillas roscadas de 20 mm de diámetro, de acero galvanizado, pernos y elementos de anclaje. Colocada sobre cimiento de hormigón. (P - 18)	363,10	1,000	363,10
6	DRE03T	m	Rasa de 0'50x0'90 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afioracions de roca (especialment en el cap de Salou), rebliment amb aportació de sorra els primers 30 cm i posteriorment terra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobrereres a camió i transport a l'abocador. Inclosa tasa abocador. (P - 9)	72,13	19,000	1.370,47
7	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 19)	0,26	363,000	94,38
8	FG22TD1K	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada (P - 20)	4,08	363,000	1.481,04
9	FGD1222E	u	Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo (P - 22)	28,74	2,000	57,48
10	PREPUOC01	m2	Paviment bituminós d'aglomerat asfàltic format per capa de rodadura d'aglomerat asfàltic en calent del tipus D-12, amb àrid porfídic i betum tipus T-B60/70. de 6 cm d'espesor mínim un cop col·locat i compactat amb una tolerància planimètrica de +/- 3 mm comprovada amb regle de 3 metres. Inclou reg d'imprimació adherència amb emulsió bituminosa tipus ECR-1, amb dotació 1 kg/m2. Pavimentació puntual, per pocs metres, com pavimentació de rases. (P - 29)	23,39	10,000	233,90
11	DEP01	u	Pericó de d'obra de fabrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobrereres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador. (P - 7)	162,40	7,000	1.136,80
12	CATAINSTAL	u	Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials. (P - 3)	219,66	7,000	1.537,62
13	CATAINSTALT	u	Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials (P - 4)	194,96	0,000	0,00
14	FG23R915	m	Tub rígido d'acer galvanitzat, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a l'impacte de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 21)	5,20	50,000	260,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 3

15	EG315506	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de sección 4x6 mm ² , colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad. (P - 15)	2,98	434,000	1.293,32
16	PEANARM01	u	Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm. (P - 28)	152,31	2,000	304,62
17	EG1A0811	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora. (P - 14)	693,36	2,000	1.386,72
18	EG153B22	u	Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada (P - 13)	69,98	2,000	139,96
19	VENTILTEMP	u	Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistrator mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. Tª d'activació configurable. (P - 32)	246,29	2,000	492,58
20	MODQUEL	u	Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automáticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento (P - 27)	230,85	2,000	461,70
21	D120401C	U	Subministrament i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques: *Up: 2,5kV *Uc: 1,1Un *Imax (8/20us): 40kA *In: 5kA Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm ² , així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip. (P - 5)	177,25	2,000	354,50

TOTAL	Subparts	01.L0.CG.02.01	12.040,87
--------------	-----------------	-----------------------	------------------

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	CG	Carreteres Generalitat
Parts	02	C-14- Autovia a Reus
Subparts	02	Visió trànsit

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DCOLUM10M	Ut	Columna de xapa d'acer galvanitzada, de secció cilíndrica de 10'00 mts. d'alçada, amb accessoris per per instal·lació d'elements, recobriments de pintura en pols de polièster, pulveritzat electrostàticament i sublimat al forn, resistent a la corrosió, totalment pintada i instal·lada. Inclou tots els elements per la seva col·locació, plantilla per fonament, base d'ancoratge per resistir vent conforme supòsits CTE. (P - 6)	522,48	1,000	522,48
2	F9Z1U010	m	Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante (P - 17)	2,43	42,000	102,06
3	G2194AC5	m2	Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades...) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió. (P - 23)	6,98	11,440	79,85
4	G22CK200	m3	Excavació manual en terreny compacte i/o exc. amb maquinària en roca, neteja/tria de restes d'obra/residus i pedres amb repicat i estesa per les proximitats de la terra neta extreta. Acopi per gestió de residus de les restes d'obra/runa/residus que surtin. Inclou estesa de terres en l'espai d'encofrat perimetral (P - 24)	94,16	3,180	299,43

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 4

5	EFONAILL01	m3	Sabata aïllada de mesures màximes de 150x150 cm de gruix de formigó amb les quanties màximes segons plànols i les quanties mínimes per m2 de secció següents: - 0.65 m3/m2 de formigó HA-30/B/20/IIa - 40 Kg/m2 d'acer en barres corrugades del tipus B 500 S disposat segons plànols, normativa EHE i NTE-CSL i directrius de la DF en el transcurs de l'obra. S'inclou la realització de la partida per grans i petits elements de fonamentació, com ara torres d'il·luminació, mobiliari urbà, e.t.c... Inclou armat per neixement de torres d'il·luminació, columnes d'il·luminació, així com passatubs i forats corresponents. Inclou p/p d'accessoris, mitjans auxiliars, mà d'obra i materials per la completa i correcta realització de partides sota els paràmetres exigits per la Direcció Facultativa de l'obra. (P - 12)	127,37	2,700	343,90
6	DRE02T	m	Rasa de 0'50x0'70 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i llis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afloracions de roca (especialment en el cap de Salou), rebliment amb aportació de terra i sorra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa tasa abocador. (P - 8)	57,26	18,000	1.030,68
7	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 19)	0,26	18,000	4,68
8	FG22TD1K	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada (P - 20)	4,08	4,000	16,32
9	FGD1222E	u	Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo (P - 22)	28,74	2,000	57,48
10	PREPUOC02	m2	Reposició de paviment bituminós d'aglomerat asfàltic en el sistema constructiu existent, amb part de base, subbase d'ídèntiques característiques a l'existent, i paviment format per capa de rodadura d'aglomerat asfàltic en calent del tipus D-12, amb àrid porfídic i betum tipus T-B60/70. de 8 cm d'espesor mínim un cop col·locat i compactat amb una tolerància planimètrica de +/- 3 mm comprovada amb regle de 3 metres. Asfaltat en calent amb compactació. Inclou reg d'imprimació adherència amb emulsió bituminosa tipus ECR-1, amb dotació 1 kg/m2. Pavimentació puntual, per pocs metres, com pavimentació de rases. (P - 30)	37,43	18,000	673,74
11	DEP01	u	Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador. (P - 7)	162,40	1,000	162,40
12	EG315506	m	Conductor de cobre de designación UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad. (P - 15)	2,98	61,000	181,78
13	REPOSPAVE1	m2	Reposició de paviment existent, d'ídèntiques característiques a les existents, amb reposició de vorada i paviment tipus formigó acolorit amb acabat lliscat. (P - 31)	114,80	2,500	287,00

TOTAL	Subparts	01.L0.CG.02.02	3.761,80
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	CG	Carreteres Generalitat
Parts	02	C-14- Autovia a Reus
Subparts	03	Proj. elèctric- legalització i as built

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ASPRELEC02	u	Redacció del projecte elèctric Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte elèctric haurà de comptar amb tots els documents i càlculs de línies per les diferents derivacions, conforme al totalitat de quadres annexos, des d'on sortirà la línia i on s'instal·laran les	700,22	1,000	700,22

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 5

	proteccions i comandaments necessaris per donar electricitat 24 h als diferents punts de subministrament. Inclou la recopilació de documentació de legalització i revisions periòdiques per cadascun dels quadres. (P - 2)				
2	ALEGALQUA03 u	Legalización instalación eléctrica de cuadro d'il·luminació afectat, incloent-hi totes aquelles línies on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, memòria, annexos,... Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. Legalización instalación eléctrica Legalización de la instalación eléctrica en baja tensión, para una potencia instalada no superior a 10kw (P<10kw) incluido: - Proyecto "as build" de legalización de la instalación eléctrica - Derechos de visado del colegio profesional - Tramitación del expediente en la entidad de inspección i control designada - Tasas de la entidad de inspección i control (P - 1)	437,64	1,000	437,64

TOTAL	Subparts	01.L0.CG.02.03	1.137,86
Totalitat de LOTS	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY	
Separació en LOTS	L0	Obra civil que requereix permisos previs	
Subdivisions de cada LOT	CG	Carreteres Generalitat	
Parts	03	C31B- Autovia a Tarragona	
Subparts	01	Identificació matrícules (Pont C.R.T)	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9Z1U010	m	Corte de pavimentos de cualquier tipo con disco de diamante (P - 17)	2,43	12,000	29,16
2	G2194AC5	m2	Demolició de paviment, de diferents tipologies constructives (asfalt, formigó, formigó pavimentat, amb vorades,...) de fins a 15-20 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics manuals, càrrega de runa sobre camió. (P - 23)	6,98	3,000	20,94
3	FGD1222E	u	Pica de toma de tierra y de acero, con recubrimiento de cobre 300 µm de espesor, de 1500 mm longitud de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo (P - 22)	28,74	2,000	57,48
4	DEP01	u	Pericó de d'obra de fàbrica de 0'30x0'30x0'60 mts., amb marc i tapa de foneria, per al pas de línies, inclosa excavació en terra, càrrega de terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador. (P - 7)	162,40	16,000	2.598,40
5	DRE03T	m	Rasa de 0'50x0'90 m. amb 2 tubs de penetració de polietilè a.d. de doble paret, coarrugat exterior i lliis interior, de 110 mm Ø exterior, grau de protecció al xoc 9 UNE 20324.90, amb guia de plàstic, inclosa excavació en terra amb part proporcional d'afloracions de roca (especialment en el cap de Salou), reblliment amb aportació de sorra els primers 30 cm i posteriorment terra, piconat i compactat fins un 95% del Pròctor Modificat (PM), inclosa banda plàstica de senyalització, càrrega de les terres sobreres a camió i transport a l'abocador. Inclosa taxa abocador. (P - 9)	72,13	415,000	29.933,95
6	E93618B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió. Armada amb mallazo de 6 mm de gruix i malla de 10x15 cm de separació (P - 10)	27,53	3,000	82,59
7	F9C21324	m2	Paviment de terratzó amb relleu de gra petit, de 30x30 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, per a ús exterior (P - 16)	32,88	3,000	98,64
8	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 19)	0,26	415,000	107,90
9	FG22TD1K	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, montado como canalización enterrada (P - 20)	4,08	415,000	1.693,20
10	CATAINSTAL	u	Cata d'instal·lacions sobre vorera o similar, i reposició de materials. (P - 3)	219,66	4,000	878,64

EUR

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 6

11	CATAINSTALT	u	Cata d'instal·lacions sobre terra o similar, i reposició de materials (P - 4)	194,96	1,000	194,96
12	D120401C	U	Subministrament i instal·lació d'equip de proteccions contra sobretensions (3F + N), amb muntatge sobre carril DIN, amb cartutxos extraïble amb les següents característiques: *Up: 2,5kV *Uc: 1,1Un *Imax (8/20us): 40kA *In: 5kA Inclou connexió a la presa de terra amb cable RV-K 0,6/1kV de 6mm², així com tot el material auxiliar necessari per completar la instal·lació de l'equip. (P - 5)	177,25	1,000	177,25
13	FG23R915	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 21)	5,20	75,000	390,00
14	EG315506	m	Conductor de cobre de designació UNE RV-K 0,6 / 1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, colocado en tubo corrugado existente, con alta dificultad. (P - 15)	2,98	629,000	1.874,42
15	PEANARM01	u	Peana per armari metàl·lic, de formigó armat, amb base encastada per ancoratge d'armari metàl·lic, 4 passatubs de polipropilè, de paret llisa interior, i diàmetre 110 mm. (P - 28)	152,31	1,000	152,31
16	EG1A0811	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei interior, encastat en peana. Armari de xapa d'acer galvanitzat, amb porta de dues fulles batents amb obertura cap a l'exterior, amb reixetes de ventilació i pany i clau segons normes de la companyia subministradora. (P - 14)	693,36	1,000	693,36
17	EG153B22	u	Caja de derivación y protección metálica, rectangular de 25x20cm, grado protección IP 65, con junta de PVC, resistencia IK07, colocada empotrada en muro, con caja de fusibles tipo Sertsem CF, con fusibles T-0, de totalmente instalada y conectada (P - 13)	69,98	1,000	69,98
18	VENTILTEMP	u	Unitat de ventilació i control de temperatura de quadre elèctric format per: mòdul controlador de temperatura i enregistrator mitjançant la connexió de dades, ventilador controlat pel mòdul de T° de forma que a 25 °C comenci a funcionar. T° d'activació configurable. (P - 32)	246,29	1,000	246,29
19	MODQUEL	u	Equipos de mando y protección para cuadro de alumbrado publico, correspondiente a un nuevo circuito formado por: interruptor diferencial rearmable automaticamente ID40/IV/300mA, interruptor magnetotérmico PIA 16A/IV, contactor 20A/IV, interruptor de byapas manual, incluido cableado, canalizaciones, accesorios de montaje, conexionado de potencia y mando al cuadro existente, totalmente conectado, probado y en funcionamiento (P - 27)	230,85	1,000	230,85

TOTAL	Subparts	01.L0.CG.03.01	39.530,32
--------------	-----------------	-----------------------	------------------

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	CG	Carreteres Generalitat
Parts	03	C31B- Autovía a Tarragona
Subparts	02	Proj. elèctric- legalització i as built

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ASPRELEC02	u	Redacció del projecte elèctric Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels Serveis Tècnics Municipals. El projecte elèctric haurà de comptar amb tots els documents i càlculs de línies per les diferents derivacions, conforme al totalitat de quadres annexos, des d'on sortirà la línia i on s'instal·laran les proteccions i comandaments necessaris per donar electricitat 24 h als diferents punts de subministrament. Inclou la recopilació de documentació de legalització i revisions periòdiques per cadascun dels quadres. (P - 2)	700,22	1,000	700,22
2	ALEGALQUA03	u	Legalización instalación electrica de quadre d'il·luminació afectat, incloent-hi totes aquelles línies on es connecti qualsevol element dels explicats en pressupost, memòria, annexos,... Redacció i entrega en suport informàtic, d'acord amb les directrius dels	437,64	1,000	437,64

EUR

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 7

Serveis Tècnics Municipals.
 Legalización instalación eléctrica
 Legalización de la instalación eléctrica en baja tensión, para una potencia instalada no superior a 10kw (P<10kw) incluido:
 - Proyecto "as build" de legalización de la instalación eléctrica
 - Derechos de visado del colegio profesional
 - Tramitación del expediente en la entidad de inspección i control designada
 - Tasas de la entidad de inspección i control
 (P - 1)

TOTAL	Subparts	01.L0.CG.03.02	1.137,86
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	GR	Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HCGESTLOT0	u	Gestió de residus per obra, que comprèn: PLANIFICACIÓ: Plan de residuos; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de la aplicació del plan de residuos a pie de obra, con la formación en materia de gestión de residuos; IMPLANTACIÓ D'OBRA: contenedores, señalización de los mismos, limpieza de cubas de hormigón, pinturas, residuos de envases a presión, envases metálicos con sustancias tóxicas, envases plásticos con sustancias tóxicas, residuos especiales, y banales...CERTIFICATS JUSTIFICATIUS: Carga y transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodipósito, a vertedero específico o centro de recogida y transferencia, así como disposición controlada a depósito autorizado, según el tipo de residuos (incluyendo fibrocemento y/o similares con amianto), y codificación según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002). Será necesario el permiso de la DF previo envío a vertedero y posterior justificante del gestor de residuos autorizado (no servirá el del transportista). (P - 25)	235,31	1,000	235,31
2	EAJUTS0	---	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. (P - 11)	0,00	1,000	0,00

TOTAL	Subdivisions de cada LOT	01.L0.GR	235,31
--------------	---------------------------------	-----------------	---------------

Totalitat de LOTs	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY
Separació en LOTs	L0	Obra civil que requereix permisos previs
Subdivisions de cada LOT	SS	Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUSLOT0	u	Seguretat i salut per a l'obra que comprèn PLANIFICACIÓ: Plà de Seguretat; CONTROL I SEGUIMENT: Responsable de seguretat i salut a peu d'obra amb formació de nivel mig en matèria de seguretat i salut; IMPLANTACIÓ D'OBRA: tancat d'obra segons normatives municipals, casetes d'instal.lacions, escomeses necessàries, senyalització... PREVENCIÓ DE RISCOS: proteccions individuals i col·lectives, formació, revisions mèdiques, senyalització,...; SALUT I HIGIÈNE: vestidors, menjadors,... i MITJANS D'EMERGÈNCIA: farmaciola, extintor, etc. MITJANS DE SEGURETAT PEL MANTENIMENT; Ganxos galvanitzats encastats en coberta pel posterior manteniment. Tot d'acord a la normativa vigent, especialment la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, Reial Decret 1624/1996 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en la construcció, Llei 4/2003 i Reial Decret 171/2004 que reformen el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Inclou pla de seguretat específic per amiant (fibrociment), i les mesures protectores per la retirada de l'amiant (vestuaris, espai neteja...) Inclou les especificacions en matèria de protecció de la salut vers la situació pandèmica de COVID. (P - 26)	1.323,00	1,000	1.323,00

PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 8

2	EAJUTS0	--	Totes les partides d'aquest capítol porten incloses als preus totes i cadascuna de les tasques descrites a la Memòria Constructiva, Plec de Condicions Tècniques i Plànols. En cas d'incongruència prevaleixerà a valorar-se la opció de major cost d'execució material. (P - 11)	0,00	1,000	0,00
TOTAL	Subdivisions de cada LOT	01.L0.SS				1.323,00

RESUM DEL PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 20/04/21

Pàg.: 1

NIVELL 5: Subparts			Import
Subparts	01.L0.CD.01.01	Identificació matrícules	3.465,68
Parts	01.L0.CD.01	TV 3146- Carretera costa prov. La Pineda	3.465,68
Subparts	01.L0.CG.02.01	Identificació matrícules (banderola i màstil)	12.040,87
Subparts	01.L0.CG.02.02	Visió trànsit	3.761,80
Subparts	01.L0.CG.02.03	Proj. elèctric- legalització i as built	1.137,86
Parts	01.L0.CG.02	C-14- Autovia a Reus	16.940,53
Subparts	01.L0.CG.03.01	Identificació matrícules (Pont C.R.T)	39.530,32
Subparts	01.L0.CG.03.02	Proj. elèctric- legalització i as built	1.137,86
Parts	01.L0.CG.03	C31B- Autovia a Tarragona	40.668,18
			61.074,39
NIVELL 4: Parts			Import
Parts	01.L0.CD.01	TV 3146- Carretera costa prov. La Pineda	3.465,68
Subdivisions de cada LOT	01.L0.CD	Carreteres Diputació	3.465,68
Parts	01.L0.CG.02	C-14- Autovia a Reus	16.940,53
Parts	01.L0.CG.03	C31B- Autovia a Tarragona	40.668,18
Subdivisions de cada LOT	01.L0.CG	Carreteres Generalitat	57.608,71
			61.074,39
NIVELL 3: Subdivisions de cada LOT			Import
Subdivisions de cada LOT	01.L0.CD	Carreteres Diputació	3.465,68
Subdivisions de cada LOT	01.L0.CG	Carreteres Generalitat	57.608,71
Subdivisions de cada LOT	01.L0.GR	Gestió de residus	235,31
Subdivisions de cada LOT	01.L0.SS	Seguretat i salut	1.323,00
Separació en LOTS	01.L0	Obra civil que requereix permisos previs	62.632,70
			62.632,70
NIVELL 2: Separació en LOTS			Import
Separació en LOTS	01.L0	Obra civil que requereix permisos previs	62.632,70
Totalitat de LOTS	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY	62.632,70
			62.632,70
NIVELL 1: Totalitat de LOTS			Import
Totalitat de LOTS	01	Pressupost PE_OBRA CIVIL SMART CITY	62.632,70
			62.632,70

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	62.632,70
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 62.632,70.....	8.142,25
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 62.632,70.....	3.757,96
Subtotal	74.532,91
21 % IVA SOBRE 74.532,91.....	15.651,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	90.184,82

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)

ESTUDI GEOTÈCNIC

ESTUDI GEOTÈCNIC

La necessitat de fer un estudi geotècnic ve fixada per l'àmbit d'aplicació del DB SE-C, Document Bàsic de Seguretat Estructural – Fonaments, del Codi Tècnic d'Edificació (CTE), que és el que correspon a la seguretat estructural, la capacitat portant i l'aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció en relació amb el terreny.

L'aplicació del DB SE-C s'ha de realitzar segons les condicions del DBSE i amb les condicions generals pel compliment del CTE.

Ara bé, d'acord a l'article 1- objecte del Codi Tècnic d'Edificació, aquest requeriment és aplicable pels edificis, i l'actuació del present projecte no te cap acció edificatòria, i per tant no és aplicable la realització d'estudi geotècnic.

"Artículo 1. Objeto

1. El Código Técnico de la Edificación, en adelante CTE, es el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, en adelante LOE."

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

ESTUDI TOPOGRÀFIC

ESTUDI TOPOGRÀFIC

Per l'actuació prevista en el present document tècnic no hi ha cap obligació normativa que exigeixi la realització d'un aixecament topogràfic.

En fase de redacció de projecte, els plànols de base han sigut presos mitjançant els plànols topogràfics actuals de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, tot reforçat de la presa de mesures "in situ" per la comprovació i reforç en els detalls tècnics que hem considerat.

En fase d'execució de les obres, l'empresa adjudicatària / les empreses adjudicatàries tindran la obligació de realitzar els replanteigs previs a les actuacions.

Com a part obligatòria en la part d'instal·lació elèctrica, com a requisit per la recepció de les obres serà necessària la presentació, per part del contractista, donat que està establert en la documentació tècnica que es contracta, la redacció i presentació del projecte "as built" amb la descripció topogràfica de la realitat executada.

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

**ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE
BARRERES ARQUITECTÒNIQUES**

ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Tal com estableix el CTE (Codi Tècnic d'Edificació) a l'article 1, del Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (DB-SUA), a l'apartat 9; *"amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat, s'hauran de complir les condicions funcionals i de dotació dels elements accessibles que s'estableixen [...]"* al llarg de la secció normativa SUA9.

La present actuació no afecta en quant a:

- Exterior de l'edifici i accessibilitat entre plantes
- Places d'aparcament accessibles
- Reserva de places
- Serveis higièncs accessibles
- Mobiliari fixe
- Mecanismes
- Condicions de característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat.

L'únic aspecte que podria incidir en l'accessibilitat, i que per tant, es té en compte en la redacció d'aquest projecte, és el següent:

- La ubicació concreta de màstils, torres d'il·luminació, quadres, tòtems informatius i pantalles informatives, serà tal que no afecti a l'accessibilitat existent en la via pública, ni espais de pas, de forma que no es comprometin les condicions d'accessibilitat en els accessos i espais on aquesta es possible, així com de futures actuacions.

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

LLICÈNCIA D'ACTIVITATS

JUSTIFICACIÓ REQUERIMENTS PER L'OBTENCIÓ DE LA LICÈNCIA D'ACTIVITATS

Aquesta actuació no està subjecte a cap de les activitats d'intervenció administrativa segons a Llei 20/2009 de prevenció i control ambiental de les activitats, per la qual cosa no procedeix la obtenció de llicència d'activitats ambientals.

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

El Reial Decret 235/2013 sobre certificació energètica en els edificis, estableix la obligatorietat d'obtenir la qualificació energètica.

Per l'actuació de referència, aquest Decret no és aplicable en tant que no es construeix cap volum edificatori.

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS SEGONS REIAL DECRET 105/2008

CONTINGUT DEL DOCUMENT

D'acord amb el RD 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i enderroc, es presenta el present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició, conforme al que disposa l'art. 4, amb el contingut següent:

- 1.1- Identificació dels residus (segons OMAM/304/2002)

- 1.2- Estimació de la quantitat que es generarà (en Tn i m3)

- 1.3- Mesures de segregació "in situ"

- 1.4- Previsió de reutilització en la mateixa obra o altres emplaçaments (indicar quals)

- 1.5- Operacions de valoració "in situ"

- 1.6- Destí previst per als residus.

- 1.7- Instal·lacions per a l'emmagatzemament, maneig o altres operacions de gestió.

- 1.8- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1.- Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

Classificació i descripció dels residus

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m³ i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

1.2.- Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà a l'obra, en tones i metres cúbics.

L'estimació es realitzarà en funció de les categories del punt 1

Obra Nova: En absència de dades més contrastades es consideren paràmetres estimatius estadístics de 20cm d'alçària de barreja de residus per m² construït, amb una densitat tipus de l'ordre d'1,5 a 0,5 Tn/m³.

Basant-se en aquestes dades, l'estimació completa de residus a l'obra es la corresponent a la següent taula:

" Veure taula A0 en FITXA A "

Amb la dada estimada de RCDs per metre quadrat de construcció de la composició en pes dels RCDs que van als seus abocadors plasmats en el Pla Nacional de RCDs 2001-2006, es consideren els següents pesos i volums en funció de la tipologia de residu:

" Veure taula A1 i A2 en FITXA A "

1.3.- Mesures de segregació "in situ" previstes (classificació/selecció).

Basant-se en l'article 5.5 del RD 105/2008, els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna dels fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó	160,00 T
Maons, teules, ceràmica	80,00 T
Metalls	4,00 T
Fusta	2,00 T
Vidre	2,00 T
Plàstics	1,00 T
Paper i cartó	1,00 T

Mesures aplicades (es marquen les Caselles segons les mesures aplicades)

	Eliminació prèvia d'elements desmuntables i/o perillosos
<input checked="" type="checkbox"/>	Enderroc separatiu / segregació a obra nova (ex.: petris, fusta, metalls, plàstics + cartó + envasos, orgànics, perillosos...). Només en cas de superar les fraccions establertes a l'article 5.5 del RD 105/2008
<input type="checkbox"/>	Enderroc integral o recollida de runes en obra nova "tot barrejat", i posterior tractament en planta

Els contenidors o sacs industrials emprats compliran les especificacions tècniques regulades segons la normativa vigent que els afecta.

1.4.- Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst)

Els volums de terra procedents d'excavació, anivellaments, etc...es carregaran, desplaçaran i abocaran en terrenys municipals, que prèviament seran definits pels STM. L'objectiu és que cap volum de terra serà objecte de transport a abocador ni aprofitament extern a l'Ajuntament. L'Ajuntament disposa de terrenys on convé abocar terres. Aquestes terres hauran de ser netes de residus, no s'inclou terra no homogènia.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA	DESTÍ INICIAL
	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat	Extern
	Reutilització de terres procedents de l'excavació	
X	Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització	Intern
	Reutilització de materials ceràmics	
	Reutilització de materials no petris: fusta, vidre...	
	Reutilització de materials metàl·lics	
	Altres (indicar)	

1.5.- Previsió d'operacions de valoració "in situ" dels residus generats.

Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern)

	OPERACIÓ PREVISTA
X	No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat
	Utilització principal com combustible o com altre mitjà de generar energia
	Recuperació o regeneració de dissolvents
	Reciclat o recuperació de substàncies orgàniques que utilitzin no dissolvents
	Reciclat o recuperació de metalls o compostos metàl·lics
	Reciclat o recuperació d'altres matèries orgàniques
	Regeneració d'àcids i bases
	Tractament de sols, per a una millora ecològica dels mateixos
	Acumulació de residus per al seu tractament segons l'Annex II.B de la Comissió 96/350/CE
	Altres (indicar)

1.6.- Destí previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables "in situ" (indicant característiques i quantitat de cada tipus de residus)

Les empreses de Gestió i tractament de residus estaran en tot cas autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Terminologia:

RCD: Residus de la Construcció i la Demolició

RSU: Residus Sòlids Urbans

RNP: Residus NO perillosos

RP: Residus perillosos

" Veure taula PESOS I VOLUMS SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDUS "

1.7.- Plans de les instal·lacions previstes

Plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plans que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

Als plànols s'especificarà la situació i dimensions de:

	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
x	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
x	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
x	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
x	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.8.- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, que formarà part del pressupost del projecte

Amb caràcter General:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzemament, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti les condicions de seguretat i salut oportunes i un bon aspecte.

Amb caràcter Particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que s'apliquen a l'obra)

	Per als enderrocs: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars... per a les parts o elements perillosos, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...) Tot seguit s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i la resta d'elements que ho permetin
	El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m ³ , contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. El dipòsit en acopis també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregat de la resta de residus
x	El dipòsit temporal per a RCDs quantificables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en contenidors o acopis s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

<p>x</p>	<p>Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector de com a mínim 15cm al llarg de tot el seu perímetre.</p> <p>En els mateixos haurà de figurar la informació que segons la legislació que ho regula sigui pertinent.</p> <p>Aquesta informació també haurà de quedar reflectida als sacs industrials i altres mitjans de contenció i magatzematge de residus.</p>
<p>x</p>	<p>El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor prendrà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateix. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a què presten servei.</p>
<p>x</p>	<p>En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.</p>
<p>x</p>	<p>S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit</p> <p>En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats. La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.</p>
<p>x</p>	<p>S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per la dita Conselleria i inscrits en el registre pertinent</p> <p>Es durà a terme un control documental en què quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus</p>
<p>x</p>	<p>La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc o de nova planta es regiran conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals</p> <p>Així mateix els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes d'àpats, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.</p>
<p>x</p>	<p>Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valoració i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com perillosos o no perillosos.</p> <p>En qualsevol cas sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 108/1991 d'1 de febrer sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral respecte d'això.</p>
<p>x</p>	<p>Les restes del rentat de canaletes / coves de formigó seran tractades com runes</p>
<p>x</p>	<p>S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels acopis o contenidors d'enderrocs amb components perillosos</p>
<p>x</p>	<p>Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació dels sòls degradats serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible en cavallons d'altura no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.</p>
	<p>Altres (indicar)</p>

1.9.- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

A continuació es desglossa el capítol pressupostari corresponent a la gestió dels residus de l'obra, repartit en funció del volum de cada material.

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades de l'apartat 1.2 del Estudi de Gestió

S'estableixen els preus de gestió d'acord amb allò que s'ha establert a . El contractista posteriorment es podrà ajustar a la realitat dels preus finals de contractació i especificar els costos de gestió dels RCDs de Nivell II per les categories LER si així ho considerés necessari.

S'estableixen en l'apartat "B.- RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ" que inclou:

B3.- Estimació del percentatge del pressupost d'obra de la resta de costos de la Gestió de Residus, tals com lloguers, ports, maquinària , mà d'obra i mitjans auxiliars en general.

Veure taula "ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCD s (càlcul sense fiança)"

CONCLUSIÓ

Amb tot l'anteriorment exposat, junt amb els plans que acompanyen la present memòria i el pressupost reflectit, els tècnics que subscriuen entenen que queda suficientment desenvolupat el Estudi de Gestió de Residus per al projecte reflectit al seu encapçalament.

Josep M^a Ferran Mercadé

Arquitecte municipal

Secció de projectes urbans

Estimació de residus d'OBRA NOVA		TAULA A0	
Superfície Construïda total	0,00 m ²	Sup. Aprox reforma (m ²)	0,00
Volum de residus (S x 0,10)	10,00 m ³		
Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,10 Tn/m ³		
Tones de residus	11,00 Tn		
Estimació de volum de terres procedents d'excavació	7,37 m ³		
Pressupost estimat de l'obra	68.609,63 €	Sense IVA ni BI+ DG	
Pressupost estimat de moviment de terres	8.233,16 €	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)	12%

A.1.: RCDs Nivell II		TAULA A1		
	Tn	d	V	
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 i 0,5)	m ³ Volum de Residus	
1. TERRES I PETRIS D'EXCAVACIÓ				
Terres i petris procedents de l'excavació estimats directament des de les dades de projecte	11,06	1,50	7,37	

A.2.: RCDs Nivell II		TAULA A2		
	%	Tn	d	V
Avaluació teòrica del pes per tipologia de RDC	% de pes	Tones de cada tipus de RDC	Densitat tipus (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volum de Residus
RCD: Origen no petri				
1. Betums	0,050	0,55	1,30	0,42
2. Fustes	0,040	0,44	0,60	0,73
3. Metalls	0,025	0,28	1,50	0,18
4. Papers	0,003	0,03	0,90	0,04
5. Plàstics	0,015	0,17	0,90	0,18
6. Vidre	0,005	0,06	1,50	0,04
7. Guix	0,002	0,02	1,20	0,02
TOTAL estimació	0,140	1,54		1,61
RCD: Origen petri				
1. Sorres, Graves i altres àrids	0,040	0,44	1,50	0,29
2. Formigó	0,120	1,32	1,50	0,88
3. Maons, Rajoles i altres productes	0,540	5,94	1,50	3,96
4. Pedra	0,050	0,55	1,50	0,37
TOTAL estimació	0,750	8,25		5,50
RCD: Potencialment perillosos i altres				
1. Brores	0,070	0,77	0,90	0,86
2. Potencialment perillosos i altres	0,040	0,44	0,50	0,88
TOTAL estimació	0,110	1,21		1,74

PESOS I VOLUMS SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDUS

A.1.: RCDs Nivell I

1. TERRES I PETRIS DE L'EXCAVACIÓ

		Tractament	Destí	Quantitat
X	17 05 04	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00
	17 05 06	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00
	17 05 08	Sense tractament esp.	Restauració / Abocador	0,00

A.2.: RCDs Nivell II

RCD: Natura no pètria

		Tractament	Destí	Quantitat
1. Asfalto				
X	17 03 02	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,55
2. Fusta				
X	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,44
3. Metales				
X	17 04 01	Reciclat		0,03
	17 04 02	Reciclat		0,00
	17 04 03			0,00
	17 04 04			0,00
	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	17 04 06			0,00
	17 04 06	Reciclat		0,00
	17 04 11	Reciclat		0,00
4. Paper				
X	20 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,03
5. Plàstic				
	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,17
6. Vidrio				
	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,06
7. Yeso				
	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,02

RCD: Natura pètria

		Tractament	Destí	Quantitat
1. Sora, grava i altres àrits				
	01 04 08	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00
X	01 04 09	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,44
2. Formigó				
X	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta de reciclatge RCD	1,32
3. Maons, rajoles i altres ceràmics				
	17 01 02	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00
	17 01 03	Reciclat	Planta de reciclatge RCD	0,00
X	17 01 07	Reciclat / Abocador	Planta de reciclatge RCD	2,06
4. Pedra				
X	17 09 04	Reciclat		0,55

RCD: Potencialment perillosos i altres

		Tractament	Destí	Quantitat
1. Basuras				
X	20 02 01	Reciclat / Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,27
	20 03 01	Reciclat / Abocador	Planta de reciclatge RSU	0,00
2. Potencialment perillosos i altres				
X	17 01 06	Dipòsit seguretat		0,00
	17 02 04	Tractament Fco-Qco		0,00
X	17 03 01	Dipòsit / Tractament		0,02
	17 03 03	Dipòsit / Tractament		0,00
	17 04 09	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 06 01	Dipòsit seguretat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	17 06 03	Dipòsit seguretat		0,00
	17 06 05	Dipòsit seguretat		0,00
	17 08 01	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 09 01	Dipòsit seguretat		0,00
	17 09 02	Dipòsit seguretat		0,00
	17 09 03	Dipòsit seguretat		0,00
	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	17 05 03	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 05 05	Tractament Fco-Qco		0,00
	17 05 07	Dipòsit / Tractament		0,00
	15 02 02	Dipòsit / Tractament		0,00
	13 02 05	Dipòsit / Tractament		0,00
	16 01 07	Dipòsit / Tractament		0,00
	20 01 21	Dipòsit / Tractament		0,00
	16 06 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,00
	16 06 03	Dipòsit / Tractament		0,00
X	15 01 10	Dipòsit / Tractament		0,40
	08 01 11	Dipòsit / Tractament		0,00
	14 06 03	Dipòsit / Tractament		0,00
	07 07 01	Dipòsit / Tractament		0,00
X	15 01 11	Dipòsit / Tractament		0,02
	16 06 01	Dipòsit / Tractament		0,00
	13 07 03	Dipòsit / Tractament		0,00
	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Restauració / Abocador	0,00

ESTIMACIO DEL COST DE TRACTAMENT DELS RCDs (càlcul sense fiança)

Tipologia RCDs	Estimació (m³)	Preu gestió en Planta / Abocador / Pedrera / Gestor (€/m³)	Import (€)	% del pressupost d'Obra
A1 RCDs Nivell I				
Terres i petris de l'excavació	7,37	4,00	29,48	0,0430%
A2 RCDs Nivell II				
RCDs Natura Pètria	5,50	10,00	55,00	0,0802%
RCDs Natura no Pètria	1,61	10,00	16,15	0,0235%
RCDs Potencialment perillosos	1,74	10,00	17,36	0,0253%
Ordre 2690/2006 CAM considera un límit mínim del 0,2% del pressupost de l'obra				0,1290%

B.- ALTRES COSTOS DE GESTIO

B1.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell I	0,00	0,0000%
B2.- % Pressupost fins arribar RCD Nivell II	48,72	0,0710%
B3.- % Pressupost de l'obra per costos de gestió, lloguers, etc...	68,61	0,1000%

TOTAL PRESSUPOST PLA GESTIO RCDs	235,31	0,3430%
---	---------------	----------------

Import sense IVA, amb Despeses generals i benefici industrial

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

INDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE
SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ
- 3 VALORACIÓ DE RISCOS
- 4 MESURES PREVENTIVES

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra
- 1.2 Emplaçament
- 1.3 Superfície construïda
- 1.4 Promotor
- 1.5 Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució
- 1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1.1 TIPUS D'OBRA

Es tracta de realitzar els treballs resumits en l'apartat "01.-Objecte de l'actuació, àmbit d'actuació i objecte de l'adjudicació" de la memòria descriptiva.

El tipus d'obra és una obra més característica com obra de via pública que d'edificació.

1.2. EMPLAÇAMENT

La ubicació és a diferents punts del municipi de Salou, concretament:

- C14- Autovia Salou-Reus, part de la rotonda i proximitats que uneix l'autovia provinent de Reus, amb els accessos a Salou per la continuació de la C-14 fins C-31b, Carrer Ciutat de Reus i Vial de cavet.
- C-31b- Autovia Salou- Tarragona, en l'accés proper al desviament cap a Cap Salou a través de l'avinguda de la Pedrera.
- TV3146- Carretera de la costa, en les proximitats a la rotonda que dona accés a i que té la previsió d'accés al recinte arqueològic de "la cella".

1.3. SUPERFÍCIE CONSTRÛIDA

No hi ha superfície construïda en tant que no hi ha creació de volum edificatori.

1.4. PROMOTOR

El promotor de les obres es l'Ajuntament de Salou

1.5. ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

Aquesta memòria valorada ha estat redactada pel Serveis Tècnics Municipals

1.6. TECNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquest estudi ha estat redactat pel Serveis Tècnics Municipals

1.7. PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL

El pressupost de contracta de l'obra és 90.184,82 €, que inclou un 21% d'IVA i un 19% de benefici industrial i despeses generals d'obra.

1.6. PRESSUPOST ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El Pressupost execució material de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és de 1.323 € + despeses generals + Benefici industrial + IVA

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

2.1 INTRODUCCIÓ

2.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

2.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

2.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

2.5 PRIMERS AUXILIS

2.6 NORMATIVA APLICABLE

2.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure

el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes 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 sots-contractistes (art. 11è).

2.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

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

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluat els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col.lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomenar les feines

- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es preten controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteix en la prestació del seu treball personal.

2.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

2.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

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

2.3.2 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

2.3.3ENDERROCS

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

2.3.4MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

2.3.5 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 i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases

- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

2.3.6 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

2.3.7 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

2.3.8 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

2.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

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

2.3.10 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

2.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQÜEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subacuàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

2.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat 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

2.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

2.4.3 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 pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de 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)

2.5 PRIMERS AUXILIS

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

2.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció)

Data d'actualització: 18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Juny (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloïx les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Arquitectes Projectes Urbans
Josep M^a Ferran Mercade
20/4/2021

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS I
GENERALS**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- Prèviament a l'execució de les partides d'obra La Direcció facultativa podrà demanar mostres dels materials a emprar i del conjunt constructiu per tal d'avaluar la qualitat dels mateixos. A més dels corresponents certificats i homologacions.
- Qualsevol treball haurà de disposar del vist i plau de la D.F. amb anterioritat a la seva execució.
- L'empresa constructora haurà d'assignar un encarregat a peu d'obra durant l'execució de la mateixa.
- El contractista es farà càrrec de les obres i serveis que malmeti durant l'execució de l'obra, a més, de mantenir els serveis existents.
- La direcció facultativa podrà sol·licitar al constructor la realització d'assajos de control de qualitat dels materials per un valor de l'1% del pressupost d'execució material. Serà necessària la presentació de tots els originals dels assajos de qualitat exigits prèvia a la recepció de l'obra, essent condició indispensable per a procedir a la seva formalització.
- Els amidaments en kg es certificaran en relació a les seccions teòriques, estant inclosos en el preu de partida les mermes corresponents a retalls, solapaments, minves, potes, etc..
- Els amidaments en volum es certificaran en relació als volums de projecte i la topografia teòrica del terreny.
- Els amidaments en superfície es certificaran en relació a la superfície realment executada.
- Serà condició necessària per la recepció de l'obra la neteja de la mateixa, entesa no com a obra sinó com a edifici. El grau de neteja serà el necessari per al complet ús de l'edifici.
- No s'abonarà cap diferència d'amidament sense la prèvia comunicació per escrit per part del contractista principal de l'obra
- El preu de les partides contradictòries s'establiran en base a rendiments i similituds de partides de la base de preus vigent de l'Institut Tecnològic de la Construcció de Catalunya- ITEC.
- Caldrà aportar, per part del contractista, tota la documentació necessària per la legalització de les instal·lacions; butlletins, proves d'estanqueïtat, certificats, projectes de legalització, així com els projectes AS BUILT, de totes les instal·lacions. Es reservarà un import corresponent al 10% de les partides d'obra a que fa referència aquesta documentació, que no es certificarà fins a la presentació i acceptació de l'esmentada documentació per part de la Direcció Facultativa.
- Es realitzarà el manteniment de les instal·lacions durant el primer any. La garantia de l'edifici i les instal·lacions serà de 2 anys des de la signatura de l'acta de recepció.

Josep M^a Ferran Mercadé
Arquitecte municipal
Secció de projectes urbans

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Condicions prèvies addicionals al Plec de condicions tècniques generals

Tenen caràcter de condicions tècniques particulars les especificacions que es detallen tant en els escrits previs a cada capítol del Pressupost, com en la definició de cada partida, així com en el contingut de la Memòria Constructiva.

Qualsevol altre consideració de caràcter econòmic, administratiu o tècnic contingut en aquest Plec de Condicions, només serà d'aplicació en allò que amplii i no contradigui les disposicions abans esmentades.

CONDICIONS GENERALS

Les condicions Tècniques generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries i depenents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui el *Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura* (Actualitzat).

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

0. GENERALITATS

- 0.1. Documents del projecte.
- 0.2. Obligacions del contractista.
- 0.3. Compliment de les disposicions vigents.
- 0.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.
- 0.5. Despeses a càrrec del Contractista.
- 0.6. Replanteig de les obres.
- 0.7. Materials.
- 0.8. Obres provisionals.
- 0.9. Abocadors.
- 0.10. Servituds i serveis afectats.
- 0.11. Preus unitaris.
- 0.12. Partides alçades.
- 0.13. Termini de garantia.
- 0.14. Conservació de les obres.
- 0.15. Disposicions aplicables.
- 0.16. Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
- 0.17. Interferència amb altres Contractistes.
- 0.18. Existència de servituds i serveis soterrats.
- 0.19. Desviaments de serveis.
- 0.20. Mesures d'ordre i seguretat.
- 0.21. Abonament d'unitats d'obra.
- 0.22. Control d'unitats d'obra.

1. ENDERROCS

- 1.1. Definició.
- 1.2. Execució de les obres.
- 1.3. Mesurament i abonament.

2. MOVIMENTS DE TERRES

- 2.1. Neteja del terreny.
- 2.2. Explanacions, desmunts i buixardats.
- 2.3. Replens i terraplens.
- 2.4. Excavació de rases i pous.
- 2.5. Transport de terres a l'abocador.
- 2.6. Replanteig definitiu.

3. FONAMENTS

3.0. Generalitats.

3.1. Acers.

3.2. Emmacats.

3.3. Sabates contínues

3.4. Sabates aïllades.

3.5. Lloses.

3.6. Murs i pantalles.

3.7. Estacada.

4. SANEJAMENT

4.1. Xarxes de sanejament.

4.2. Fosses sèptiques.

4.3. Elevació d'aigües brutes.

4.4. Shunts i xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació.

5. ESTRUCTURES

5.1. Estructures de formigó.

5.2. Estructures metàl·liques.

5.3. Forjats.

5.4. Escales i rampes.

5.5. Elements prefabricats.

5.6. Juntes de dilatació.

6. RAM DE PALETA

6.1. Divisions interiors.

6.2. Coberta.

6.3. Guixos i escaioles.

6.4. Arrebossats i enlluïts.

7. PAVIMENTS I ENRAJOLATS

7.1. Paviments.

7.2. Enrajolats.

8. INSTAL·LACIONS

8.1. Fontaneria.

8.2. Electricitat.

8.3. Aparells elevadors.

8.4. Comunicació.

0. GENERALITATS

0.1. Documents del Projecte.

El present Projecte consta dels següents documents: Document no. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document no. 3: Plec de Condicions Facultatives; i Document no. 4: Pressupost. El contingut d'aquests documents està detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus no. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els mesuraments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus no. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte, per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareixin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el Capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

0.2. Obligacions del Contractista

El Contractista designarà un "Delegat d'Obra", en les condicions que determinen les Clàusules 5 i 6 del Plec de clàusules Administratives Generals, per a la contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'Oficina d'Obra" i "Llibre d'Obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7,8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

0.3. Compliment de les Disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les Clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Això mateix, acomplirà amb els requisits vigents per a emmagatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

0.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

0.5. Despeses a càrrec del Contractista.

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el Capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixen en les ocupacions temporals.
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.
- Serà obligatòria la col·locació, a càrrec del Contractista, d'una tanca perimètrica provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà fins que la Propietat ordeni la seva retirada.

0.6. Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i ma d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

0.7. Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'Obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, canons, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

Tots els materials que s'utilitzaran a l'obra hauran de ser, a judici del Director de les Obres, de qualitat suficient, malgrat que no s'especifiqui expressament en el Plec de Condicions. La qualitat considerada com a suficient, serà la més completa de les definides a la normativa d'obligat compliment.

0.8. Obres Provisionals

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebí de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del personal de la Propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

0.9. Abocadors

Llevat de manifestació expressa contrària al Capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

Els diferents tipus de material que calgui eliminar (fonaments soterrats, etc.) no seran motiu de sobre preu, per considerar-se inclosos en els preus unitaris del Contracte.

Si en els mesuraments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

0.10. Servituds i Serveis Afectats

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte. Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus no. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

0.11. Preus Unitaris

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus no. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus no. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuri a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, pastat, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris, que figuren en el Quadre de Preus no. 2 són d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre no. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus no. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari, que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats caps no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'Obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin en documents contractuals, si es consideren necessàries a judici del Director Facultatiu, s'hauran d'executar sense ser motiu de sobre preu del Contracte.

0.12. Partides Alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, en els Quadres de Preus o en els Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". Pel que respecta a les partides alçades "a justificar" en concepte de desviament de línies elèctriques, aquestes s'abonaran segons factura de les Companyies distribuïdores afectades.

0.13. Termini de Garantia

El termini de garantia de l'obra serà l'especificat a la memòria descriptiva, comptat a partir de la Recepció Provisional llevat que en el Capítol II del present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte. En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 171 del Reglament General de Contracta de l'Estat.

0.14. Conservació de les Obres

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de guardaria de les obres, neteja, acabats, entreteniment i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seràn a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que sigui convenients. Es tindran en compte, especialment, les assegurances contra incendis i actes de

vandalisme durant el període de garantia, ja que s'entenen incloses en el concepte de guardaria a compte del Contractista.

0.15. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. En cas de contradicció o simple complement de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions mes restrictives.

0.16. Existència de Tràfic durant l'execució de les obres d'Urbanització i Edificació.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com a l'apartat anterior, inclòs en els preus unitaris.

0.17. Interferències amb altres Contractistes.

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les Obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

0.18. Existència de servituds i serveis existents.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

0.19. Desviament de Serveis.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si es factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les Obres es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

0.20. Mesures d'ordre i Seguretat.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900, i disposicions posteriors. Serà obligació del Constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

0.21. Abonament d'Unitats d'Obra.

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobrepreu. La ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

0.22. Control d'unitats d'obra.

Per compte del Contractista i fins a l'u per cent (1%) de l'import del pressupost, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, abonarà les factures del laboratori, dictaminat per la Propietat per a la realització del control de Qualitat, segons l'esquema aprovat per la Propietat i d'acord amb la Direcció Facultativa.

El laboratori encarregat del present control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres o Serveis Tècnics de la Propietat, d'acord amb el següent esquema de funcionament;

- A criteri de la Direcció Facultativa o Serveis Tècnics de la Propietat, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls, que s'abonaran sempre a partir dels preus unitaris acceptats.
- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les Obres, a l'Arquitecte Codirector, als Serveis Tècnics de la Propietat i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

1. ENDERROCS

1.1. Definició

Es defineix com enderroc l'operació de demolició de tots els elements aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o sigui necessari fer desaparèixer per acabar-ne l'execució.

La seva execució inclou les operacions següents:

- enderrocament o excavació dels materials.
- retirada dels materials resultants als abocadors, d'utilització o d'amàs definitiu.

Abans de l'execució material un tècnic facultatiu redactarà un projecte d'enderroc amb indicació expressa de les normes de seguretat aplicables a les fases i a la tecnologia de l'enderroc, l'aprofitament o no dels materials resultants i llur retirada.

L'execució material es realitzarà sota la supervisió de la Direcció Facultativa.

1.2. Execució de les Obres

Les operacions d'enderrocs s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions i a les estructures existents. Serà el facultatiu encarregat de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa de l'Obra.

1.3. Mesurament i Abonament

Les obres de demolició no seran objecte d'amidament i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els honoraris de projecte i de direcció facultativa de l'enderroc, els costos i la neteja, la càrrega i transport a l'abocador o indret indicat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials, operacions necessàries per a deixar el solar i el seu entorn immediat net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.

La partida d'abonament íntegre contemplarà la possible existència de fonamentacions enterrades, així com els increments de cost d'aquesta fonamentació.

Encara que en cap document del Projecte figuri el concepte esmentat o que les dades informatives de la Memòria siguin inexactes, s'entén que el Contractista ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció de les Obres interpretarà les incidències sobre elements enterrats des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocaments que consideri de possible utilització o d'algun valor en els llocs que els assigni el Facultatiu Director de l'Obra.

Si durant els enderrocs fos necessària la reconstrucció d'aquelles fàbriques que s'haguessin enderrocat per l'execució de les obres, seran d'igual qualitat i textura que les primitives. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de preus núm. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

2. MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions relacionades amb els moviments de terres, incloses roques, necessàries per a l'execució de l'obra.

Aquestes operacions son:

- Neteja del terreny
- Explanacions, desmunts i buixardats
- Replens i terraplens
- Excavació de rases i pous
- Transport de terres a l'abocador
- Replanteig definitiu

Es considerarà inclosa en el preu de tot moviment de terres qualsevol resta d'edificació a enderrocar que apareixi.

2.1. Neteja del terreny

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de les zones designades tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries o qualsevol altre material indesitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte de l'esbrossada
- Retirada dels materials objecte de l'esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.

Execució de les obres:

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar dany en les estructures existents, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el Facultatiu Encarregat de les Obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Per a disminuir el més possible el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament.

Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el facultatiu encarregat de les obres.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que cal cremar o llençar. La longitud dels trossos de fusta serà superior a 3 m. (tres metres), si ho permet el tronc.

Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe serà fet malbé o desplaçat fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o aprovat el desplaçament.

Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres.

El concepte de metre quadrat (m²) d'esbrossada, neteja i preparació del terreny inclourà també les possibles excavacions i replens motivats per existència de sòls inadequats que, a judici del director de les Obres, sigui necessari eliminar per a poder endegar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el Contractista haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit al Quadre de Preus núm. 1 i que en cap cas podran ésser objecte d'increment del preu del contracte. Es considerarà que les dades contingudes a la Memòria tenen únicament valor informatiu i que llur inexactitud no pot ésser objecte de reclamació.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m²) realment esbrossats i preparats.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials i totes les operacions esmentades en l'apartat precedent i definides en el Quadre de Preus núm. 1. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran en les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes.

El transport a l'abocador o a l'amàs intermedi esmentat es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte.

2.2. Explanacions, desmunts i buixardats

Definicions :

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunt o replè necessàries per a nivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent-hi les plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives, a mes del transport dels materials remoguts als abocadors o lloc d'utilització.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny fins arribar als nivells previstos en els plànols d'obra.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mides definides en els plànols de construcció per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Si durant les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la Direcció de les Obres, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

En els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a judici del Director de les Obres els materials no són aptes per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent possible que un increment de distància en el transport sigui motiu de sobre-preu. El Director de les Obres, podrà autoritzar el fet d'abocar 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 mena.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmunt, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar les obres, estaran inclosos en el 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, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

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.

No són abonables desprendiments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terra, 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 replè, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes Condicions.

En tots els casos els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclús resultants dels desprendiments o per qualsevol motiu, s'hauran de omplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi per això cap quantitat addicional, així com la realització del buixardat, sense increment de cost.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Facultatiu Director, sense ajustar-se a allò que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri en els pressupostos parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades, tots els auxiliars i complementaris com són: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Si el Contractista amb l'aprovació de la Propietat, executés menor volum d'excavació que al que hauria de resultar de les prescripcions fixades, solament es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte ampli d'excavació en tot tipus de terreny objecte del preu definit.

Buixardats

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmunt, buidat o replè.

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmunts i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les

coronacions de desmunts i en el començament de talussos. Les operacions de buixardats es consideren incloses al preu de moviment de terres per indicar-se expressament en el present Plec.

2.3. Replens i Terraplens

Replens i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els que s'omplen i compacten uns forats, es fan talussos, es nivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:

Fonament: Zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli: Zona que comprèn des del fonament fins la coronació.

Coronació: Capa superior amb un gruix de 50 cm.

L'equip necessari per a efectuar la compactació es determinarà pel facultatiu encarregat, en funció de les característiques del material a compactar en el tipus d'obra.

El contractista podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que solament la concedirà quan amb l'equip proposat pel Contractista obtingui la compactació requerida, al menys del mateix grau, que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El fonament del replè es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat evitables. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal 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 i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa pel Facultatiu Encarregat. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m³.) realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs.

Si el material a utilitzar és, en algun moment, provinent de les excavacions, el preu del replè inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, nivellació i cànon de préstec corresponent.

El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació en determinades parcel·les a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs en parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més pròximes.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessàries 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. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri del Director de les Obres, i no podrà ser objecte de sobre-preu, abonant-se a l'únic preu de replè definit al Quadre núm. 1.

2.4. Excavació de Rases i Pous.

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definits en el present Projecte, així com les rases i pous necessaris per fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran 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.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessàries 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 sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics excavats, d'acord amb el mesurament teòric dels Plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits o abocador, indemnitzacions que calguin i arranament de les àrees afectades.

Serà d'aplicació, en l'excavació de rases i pous, l'advertit sobre els preus de les excavacions esmentades en l'article 2.4 del present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apareixin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals per 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 qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, no serà causa de nova definició de preu.

2.5. Transport de Terres a l'abocador

Totes aquelles terres, així com els materials que la Direcció Facultativa declari indesitjables, els carregarà i els transportarà el Contractista fins l'abocador. S'entén que en totes les partides enunciades resta inclosa la part proporcional de càrrega i transport a l'abocador dels materials indesitjables.

2.6. Replanteig definitiu

Definició: El Replanteig definitiu és el conjunt d'operacions que són precises per traslladar al terreny les dades expressades en la Documentació Tècnica de l'Obra que s'ha de realitzar.

El replanteig definitiu es farà en una o varies vegades, segons les circumstàncies que concurreixin en l'anivellació del terreny.

El Contractista està obligat a subministrar tots els escrits i elements auxiliars necessaris per aquestes operacions, amb inclusió de claus i estaques. També hi aportarà el personal necessari.

El Contractista vigilarà, conservarà i respondrà de les estaques o senyals, responsabilitzant-se de qualsevol desaparició o modificació d'aquests elements.

Acta de Replanteig: Del resultat final del replanteig s'aixecarà una Acta que signaran per triplicat el Constructor, l'Arquitecte Director de les Obres i el representant de la Propietat, acordant l'inici de l'obra.

El Constructor tindrà un mes natural, comptat a partir de la data de la signatura de l'acta de replanteig, per a començar l'execució de les obres.

3. FONAMENTS, ACERS I EMMACATS

3.0. Fonaments

3.0.1. Generalitats

Definició: Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació.

Reconeixement general de sòls

Amb anterioritat a l'execució de les obres, mitjançant els treballs adequats, es reunirà tota la informació possible provinent de l'observació de les zones veïnes, estat de les edificacions adjacents, corrents d'aigua, etc... i prenent dades en general de tota mena de circumstàncies que puguin posteriorment facilitar i orientar els treballs que hauran de realitzar-se en el moment del reconeixement del terreny.

Resistència dels terrenys

L'Arquitecte Director, segons el seu criteri tècnic i després del reconeixement i assaig del terreny que consideri necessaris, escollirà en cada cas la pressió admissible que consideri adequada, fixant també l'assentament màxim tolerable.

Tipus de fonaments

La Direcció Facultativa comprovarà que els fonaments es realitzin en la forma, amidament, dosificació i manera particular d'execució que indiquin els plànols i plec de condicions particulars, amb longituds, forma, separacions, diàmetres, núm. de barres i seccions que figurin en els plànols. Els recobriments, ancoratges i encaixos s'ajustaran a les normes vigents.

Els pous i rases tindran la forma i mesures fixades en els plànols d'obra. Abans de formigonar, el Contractista comprovarà que les capes d'assentament del fonament estiguin perfectament nivellades i netes, procedint a continuació a l'execució dels fonaments.

3.1. Acers

3.1.1. Generalitats

Condicions generals: L'acer a emprar complirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE.

Qualitat: L'allargament repartit de trencament serà superior o igual a divuit (18) graus, entenent per tal deformació unitària la que romanguí, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7101, sobre una base de cinc (5) diàmetres de coll d'esticó i de més de tres (3) diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa.

El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents-mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 K/cm²). El límit elàstic serà l'indicat en els plànols, i si no hi ha especificacions, serà de 5.100 K/cm².

En els acers d'esglaó de relaxament es prendrà com a límit elàstic, la mínima tensió capaç de produir una deformació remanent del dos per mil. (0,2%).

La tensió màxima de trencament serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trencament el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitja aritmètica dels "n/2" valors mes baixos obtinguts en l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell. S'ajustarà a l'article 600 del Plec General del març de 1975.

Assaig.

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix, donarà instruccions sobre l'execució en obra de l'assaig de plegament, descrit en la Instrucció del Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Mesurament i abonament

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Facultatiu Director i aprovats per ell, al preu corresponent dels que figurin en el Quadre de Preus Número 1.

Estan compreses en els esmentats preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.1.2. Malles, Electrosoldadures d'acer especial.

Són malles de retícula quadrada o rectangular, formades per barres cilíndriques o corrugades, d'acer laminat de duresa natural o endurides per deformació en fred, unides en els punts d'encreuament per soldadura elèctrica.

Mesurament i abonament

S'abonaran pel quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que abans de començar cada obra hagin estat presentats al Facultatiu Director i aprovats per ell mateix, al preu corresponent que figuri en el Quadre de preus núm. 1. Els esmentats preus comprenen totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.2. Emmacats

L'emmacat és una capa de gruix variable, formada per la compactació de grava.

Mesurament i abonament

S'abonaran per m². Es consideraran incloses les ajudes necessàries pel subministrament del material, la col·locació, estesa i la compactació, incloent-hi també la maquinària necessària.

3.3. Sabates Contínues

Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny.

El dimensionament restarà fixat a l'annex de càlcul de la memòria del Projecte d'Execució i als plànols de fonaments degudament acotats.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de les sabates contínues es realitzarà per metre lineal, incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials i mà d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris.

3.4. Sabates aïllades.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny.

El dimensionament resta fixat a l'annex de càlcul de la memòria del Projecte d'Execució i als plànols de fonaments, degudament acotats.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de les sabates contínues es realitzarà per m3. incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris.

3.5. Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que sigui terreny poc comprimible, fetes de formigó en massa o armat. En el projecte d'execució s'indica, en els plànols, el dimensionat i l'armat.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3.) de formigó, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col.locació del formigó, formació de juntes, etc...

3.6. Murs i Pantalles

Els murs són els elements estructurals que transmeten esforços uniformement repartits. A més poden contenir masses de terres, com el cas de desmunts amb talussos més inclinats que el talús natural del terreny.

Les pantalles contínues de formigó armat "in situ" són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replè de formigó, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals.

Abans del començament dels treballs d'excavació, es condicionarà el terreny per al bon funcionament i accés de la maquinària necessària; es replantejaran els eixos de les pantalles i els nivells o cotes d'execució. La perforació es realitzarà per plafons amb mitjans mecànics adients. Si les característiques del terreny ho requereixen, s'anirà reemplaçant el material extret per llots "tixotròpics". La fondària d'excavació serà de vint centímetres (20 cm.) més gran que lo que han d'abastar les armadures.

A partir de l'eix de replanteig es realitzaran els paretons guies, l'objectiu dels quals és el de guiar la maquinària d'excavació i col.laborar en l'estabilitat del terreny.

Abans del formigonat es col.locaran els encofrats necessaris per motllorar les juntes sobre els plafons.

La separació mínima entre barres verticals o horitzontals serà de deu centímetres (10 cm.) i el recobriment de set centímetres (7 cm.). Pel a garantir el centrat de les gàbies, s'hauran de posar separacions de morter en ambdues cares, a raó d'un separador per cada dos metres quadrats (2 m2).

El formigonat es realitzarà per canonada introduïda en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua.

Un cop acabada l'execució dels plafons, se n'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà La biga de lligada longitudinal.

Mesurament i abonament

L 'excavació es mesurarà per metres cúbics (m3.) de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de paretons guies, llots, esgotaments i transport de materials extrets a l'abocador a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin a l'albir de la Direcció d'Obra per a la correcta execució dels treballs. El formigó es mesurarà per metres cúbics (m3.) del tipus indicat en el projecte, incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de juntes, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, demolició de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'abastar els acabats indicats en el Projecte.

L'acer de les armadures es mesurarà en quilograms (Kg) realment col.locats, inclosa la seva posta a l'obra.

3.7. Estacada

En les fonamentacions per estacades es distingeixen dos tipus:

A) Estaques per a clavar

Podran ser de formigó o metàl·liques, de les mesures i característiques que s'indiquen als plànols corresponents i a la normativa vigent.

Per cada tipus d'estaques s'utilitzaran les maces adequades i es protegiran adientment els seus caps.

Les estaques que durant la clavada es trenquin o tinguin desplaçaments involuntaris se substituiran per altres, clavades en el mateix lloc. Si existeixen dubtes sobre les condicions de resistència d'algunes estaques, la Direcció Facultativa podrà ordenar proves de càrrega sobre aquestes, considerant el cost de les proves inclòs en el preu de l'estaca.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de les estaques per clavar es realitzarà per metre lineal d'estaca col.locada incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra com els auxiliars de preparació del terreny, instal.lació de maces, becs de mànegues d'aigua, proves de càrrega necessàries i protecció o reparació dels caps.

Es mesuraran i abonaran únicament els metres lineals d'estaca que restin definitivament incorporats a l'obra. El preu del metre lineal inclou l'escapçament necessari de l'estaca sobrant, així com tots els materials i operacions que resultin necessàries per a la correcta i total execució dels treballs d'estacada, inclús llur preparació.

B) Estaques motllurades "in situ"

L'execució s'efectuarà perforant prèviament el terreny i omplint l'excavació amb formigó fresc i les corresponents armadures.

Segons la seva forma d'execució es consideren els següents tipus d'estaques:

- Estaques d'encanonament perdut

- Estaques d'encanonament recuperable.

El formigonat de les estaques es realitzarà tenint en compte que no restin buits, talls ni escanyament, realitzant el formigonat d'un cop en tota la seva llargada. Les armadures longitudinals s'assentaran sobre una lleugera pastada de formigó, d'alçada inferior al diàmetre de l'estaca i es disposaran ben centrades i subjectes. Les armadures transversals se subjectaran a les longitudinals mitjançant lligada o soldadura.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de les fonamentacions per estaques realitzades "in situ" es farà desglossant els preus: el formigó en metres cúbics, incloent el preu de la posta a l'obra, encofrat o encanonament recuperable o no, acabament dels caps i part proporcional de proves de càrrega, si fossin necessàries, així com qualsevol material o operació que calgui per aconsellar-ho la bona pràctica de la construcció o que resulti necessària per qualsevol tipus d'incidència.

L'acer de les armadures es mesurarà en quilograms (Kg) totals, inclosa la posta a l'obra.

L'excavació es mesurarà en metres cúbics (m3.) en qualsevol tipus de terreny, inclús roca, extrets amb qualsevol sistema, incloent en el preu les operacions necessàries com són l'emprament de llots "tixotropics", preparació del terreny per l'assentament de la maquinària i transport a l'abocador a qualsevulla distància.

El preu de l'excavació inclou la possible necessitat d'encanonament de qualsevol tipus, recuperables o no, i tots els materials i operacions que calguin a judici del Director de les Obres, per a la correcta execució dels treballs.

4. SANEJAMENT

S'inclouen en aquest capítol totes les condicions que hauran de satisfer els materials, instal·lacions i mà d'obra necessària per la construcció de la xarxa de sanejament dels edificis.

4.1. Xarxes de Sanejament

Les xarxes de sanejament poden ser verticals o horitzontals.

4.1.1. Xarxes de sanejament vertical

La xarxa de sanejament vertical o baixants de desguàs comprèn els següents elements:

- xarxa horitzontal de desguàs d'aparells
- baixants pluvials, fecals i aigües greixoses o sabonoses
- xarxa de canonades de ventilació

El traçat de la xarxa serà el més senzill possible, per tal d'aconseguir una circulació normal per gravetat. Serà estanca i no presentarà exudacions ni estarà exposada a obstruccions.

La xarxa restarà fermament subjecte als paraments i amb espai suficient per a absorbir les dilatacions normals del material.

La distància entre elements de subjecció serà la següent, segons els diferents elements:

- Per fibrociment: tres metres en baixants
- Per foneria: tres metres en baixants
- Per ferro galvanitzat: tres metres i mig en baixants
- Per coure: tres metres en baixants i dos metres i mig en trams horitzontals
- Per plom: un metre i vint centímetres en baixants i setanta centímetres en trams horitzontals

- Per clorur de polivinil: un metre i mig en baixants i un metre i vint centímetres en trams horitzontals.
- Per zinc: dos metres.

Els elements de subjecció es col.locaran a les copes de les canonades corresponents. Les canonades seran totes de marques reconegudes i sancionades per la pràctica.

Sifons

Tenen com a missió impedir la sortida de gasos a través de les vàlvules dels aparells. Hauran de col.locar-se el més pròxim possible del desguàs de l'aparell.

Pots sifònics

S'empraran per desguassar un aparell o conjunt d'aquests, degudament agrupats. Tindran un diàmetre mínim de cent mil.límetres (100 mm.) i una alçada mínima de cent-cinquanta mil.límetres (150 mm.) amb una tanca hidràulica de cinquanta a setanta mil.límetres (50 a 70 mm.)

Desguàs d'aparells

Es realitzarà amb tubs de plom o PVC. que puguin suportar una pressió hidrostàtica de dues atmosferes (2 at.)

Ventilació de la xarxa de sanejament

Serveix per a evitar el dessifonat i amb això la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells.

La ventilació pot ser: primària, perllongant els baixants per damunt la coberta; secundària, amb canonades pròpies de ventilació per a airejar els baixants o els desguassos dels aparells.

Mesurament i abonament

Es mesurarà la xarxa vertical de sanejament en metres lineals de baixant instal·lada, incloent en el preu la part proporcional d'ancoratges, tubs de ventilació necessaris, registres, peces especials, sifons o pots sifònics, desguassos dels aparells indicats en els plànols corresponents, així com els ajuts necessaris d'altres oficis per a la definitiva col·locació i posta en servei de la instal·lació complint tot això la Normativa vigent i d'acord amb les instruccions dictades pel Director Facultatiu de les Obres.

4.1.2. Xarxa de sanejament horitzontal.

Comprèn les conduccions que recullen les aigües pluvials, negres o fecals i greixoses o sabonoses, per a conduir-les a la xarxa general de clavegueram o la fossa sèptica. Els materials a emprar en les canonades, que es troben definits en el Projecte, podran ser ciment, gres, foneria, fibrociment o clorur de polivinil, havent de ser totes de marques reconegudes i sancionades per la pràctica.

Les rases seran de tal manera que la canonada anirà enterrada a les cotes indicades en el Projecte o a les que indiqui el Director Facultatiu de les Obres. En cas que no figuri en els plànols el corresponent perfil longitudinal s'aprofundirà a un metre i vint centímetres de fondària (1,20 m.) con a mínim, que podrà disminuir-se si la canonada es troba sota la solera d'un pis.

Una vegada obertes les rases que allotjaran la conducció, s'instal·larà sobre una solera de deu centímetres (10 cm.) de formigó H-150, amb el pendent adequat, a fi de construir un llit rígid.

Els tubs s'uniran mitjançant anellat de rajola borda o protecció de formigó. Qualsevol canvi de direcció, reducció o empalmament s'efectuarà amb peces especials o mitjançant tronetes, segons el tipus de canonada de que es tracti.

Les canonades que hagin d'anar penjades se subjectaran a intervals regulars i iguals de manera que no se sotmetin a flexions, amb els ganxos metàl·lics que s'empren protegits contra la corrosió. En les canonades de fibrociment o foneria, els ganxos no es distanciaran més d'un metre i mig; en les de clorur de polivinil aquesta distància no superarà els setanta-cinc centímetres. (1,50 m. i 0,75 m.)

Mesurament i abonament

La xarxa horitzontal de sanejament es mesurarà en metres lineals (ml.) de canonada col·locada, inclosa la part proporcional d'excavació, solera de suport, replè, juntes, ganxos d'ancoratge, peces especials, obertura de passos en murs, fonaments i forjats, de manera que quedi totalment acabada d'acord amb les indicacions del Projecte i la Normativa vigent.

4.2. Fosses sèptiques

Tan sols s'autoritzaran a les zones on no hi hagi xarxa de clavegueram. La seva missió serà que l'aigua residual surti més clarificada, sense matèries grosses que danyin el sistema d'absorció posterior.

Les fosses séptiques podran fabricar-se "in situ" o seran prefabricades, prohibint-se en llur construcció l'ús del morter de calç o materials fàcilment atacables.

Es prohibirà el vessament d'aigües pluvials a les fosses. Si és de diversos compartiments, les aigües pluvials poden portar-se a l'últim o bé a l'àrea d'absorció. Les fosses disposaran de tapes mòbils de registre i hauran de disposar de ventilació adequada per a impedir la concentració de gasos.

Mesurament i abonament

Es mesurarà per unitats (ut.) segons el Projecte, incloent-se en el preu d'abonament totes les operacions necessàries per la seva posta a l'obra, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament de l'edifici, així com l'excavació i replè del pou pel seu allotjament.

4.3. Elevació d'aigües brutes

Compren aquesta partida els equips de bombeig necessaris quan el col·lector general està més alt que el final de la xarxa de sanejament de l'edifici.

Hauran d'instal·lar-se dues bombes perquè, en el cas que en falli una, pugui funcionar l'altra.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per unitat (ut) d'equip complet instal·lat totalment acabat, posat en funcionament i fetes les proves de càrrega corresponents, inclosos els ajuts i instal·lacions necessàries per a deixar la instal·lació d'acord amb el Projecte, la Normativa vigent i les directrius donades per la Direcció Facultativa.

4.4. Shunts i Xemeneies d'evacuació de fums o de ventilació

Aquesta partida comprèn el conjunt de conductes prefabricats o realitzats "in situ" per l'evacuació de vapors i fums en els lavabos, cuines o xemeneies.

Mesurament i abonament

Es mesuraran en metres lineals (ml) de tub acabat, inclosos coronaments, reixetes d'aspiració, portes de tanca i ajuts adients per col·locar-los, d'acord amb la Normativa vigent.

5. ESTRUCTURES

5.1. Estructures de formigó

5.1.1. Encofrats

Les cimbres, encofrats i motlles, així com les unions dels diferents elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol mena que puguin produir-se com a conseqüència del procés de formigonat i especialment sota les pressions del formigó en fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per a impedir pèrdues apreciables d'abeurada.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat. Per a facilitar aquesta neteja, en els fons de pilars i murs es disposaran obertures provisionals a la part inferior dels encofrats corresponents.

Si fos necessari, i a fi d'evitar la formació de fissures en els paraments de les peces, s'adoptaran les oportunes mesures perquè els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Si s'utilitzen productes de desencofrat, no hauran de deixar senyals en els paraments de formigó i no hauran d'impedir la posterior aplicació de revestiments ni la possible construcció de juntes de formigonat.

L'ús d'aquests productes haurà d'ésser expressament autoritzat pel Director de l'Obra.

5.1.2. Formigó

Tots els formigons compliran l'EHE considerant com a definició de resistència la d'aquesta Instrucció.

Es fabricarà sempre en formigonera, essent el període de pastada superior a un minut i mig, i de tal manera que la consistència del formigó en cada mescla sigui uniforme. A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra serà del tipus tal que el formigó no perdi capacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1.50) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes del transport o la posta a l'obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu Encarregat. No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Pel formigonat en temps de fred o de calor se seguiran les prescripcions de l'EHE.

No es col·locarà mai formigó sobre un terreny que estigui gelat. El pervibrador s'introduirà vertical a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que està submergit en el formigó.

Es procurarà extreure el vibrat en les proximitats dels encofrats, a fi d'evitar la formació de bosses de pedres i de coques.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en l'EHE.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director, de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits, per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar els treballs es prendran les disposicions necessàries per aconseguir la bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb una arpillera molla. Com a mínim, durant els set primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides, mitjançant el reg o la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, que es mantindran constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg serà inferior en més de vint graus (20_C) a la del formigó, a fi d'evitar producció de badadures per refredament bruscat. També es podran utilitzar procediments de curat especial, a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització, per escrit, del Facultatiu Director.

Els paraments han de restar llisos, amb formes perfectes sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar-los-hi enlluïts, que no podran ser en cap cas executats sense l'autorització prèvia del Facultatiu Director. Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:

- Parament vist: sis mil·límetres.
- Parament ocult: vint-i cinc mil·límetres.

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades al set o vint-i-vuit dies. S'efectuaran com a mínim una sèrie de sis provetes cada cinquanta metres cúbics de formigó utilitzat en taulers, voltes i soleres.

A les obres de formigó armat, es faran diàriament dues sèries de sis provetes cada una, per trencar cada sèrie als set o vint-i-vuit dies, prenent com a càrrega de trencada, en cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues extremes.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar al del formigó en obra i es conservaran en condicions anàlogues. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada.

Si la resistència de les provetes extreïdes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobre-càrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades l'obra haurà d'enderrocar-se. En cas que la resistència de provetes d'assaig i les extreïdes de l'obra estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, el Facultatiu Director podrà rebre l'obra amb reserves, previ l'assaig de càrrega corresponent.

Els motlles i encofrats seran de fusta que compleixi les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material que reuneixi condicions d'eficàcia similars, a judici del Facultatiu Director.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat, hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè, amb la marxa del formigó prevista, no es produeixin moviments locals de més de 5 mm. (cinc mil·límetres).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per facilitar l'encofrat no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules, hauran de permetre l'entumiment per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contra-fletxa perquè, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, conservi una contra-fletxa de 1:300 de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, de les que el comportament i resultats estan sancionats

per la pràctica havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties. S'inclouen les juntes que calguin formigonar per qualsevol motiu.

El preu del formigó inclourà els possibles additius que la Direcció d'Obres estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la Direcció (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

El preu dels encofrats podrà anar independent dels preus del formigó, si així s'estipula. El mesurament es realitzarà per metres quadrats (m²) realment col·locats.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a llur col·locació, així com la resta d'operacions materials necessàries. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessoris de l'encofrat, com les juntes entre murs o altres elements que a judici del Director de les obres siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys l'encofrat i les armadures, així com la seva col·locació que s'abonarà al preu del Kg. d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la Direcció de les Obres, per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

Mesurament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detalls resultants del Replanteig de les Obres i s'abonaran per metres cúbics.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica.

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executada, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren en el Projecte, o ordres escrites del Facultatiu Director; per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista, pel seu Compte. sense tenir autorització del Facultatiu Director.

Per l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director, per escrit en el que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció.

Per això, el contractista estarà obligat a exigir prèviament a l'execució de cada part d'obra. la definició exacte d'aquelles dimensions que no ho estan.

5.1.3. Armadures

Les armadures es col·locaran netes, sense òxid o qualsevol substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del Projecte, subjectes entre elles i amb l'encofrat, de manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocada i la compactació del formigó i a fi d'evitar coques.

En bigues i elements similars, les barres hauran d'anar, al doblegar-se, agafades amb cèrcols o estreps a la zona del colze.

Quan hi hagi perill de poder-se confondre unes barres amb altres, es prohibeix la utilització simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Es podran utilitzar, dins d'un mateix element, dos tipus diferents d'acers, un per l'armadura principal i l'altre pels estreps.

Els cèrcols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant lligament o altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punts de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció EHE en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc...).

Mesurament i abonament

Les estructures o elements estructurals d'acer es mesuraran per quilograms d'acer incloent en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris per llur completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la Direcció Facultativa.

5.2. Estructures metàl·liques.

Definició: Es defineix com estructura metàl·lica d'acer, els elements d'aquest material que formen la part sustentable de l'edificació.

La forma i dimensions de l'estructura vindrà definida en els plànols corresponents. Els acers a emprar són els laminats en xapes o perfils del tipus A-52 definits en la Norma UNE-36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície llisa i se subministraran en estat brut de laminatge.

El Contractista haurà de demostrar la qualificació del personal que executi aquest tipus d'obra.

Les unions, qualsevol que sigui el seu tipus, es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte, Direcció Facultativa i Normativa vigent.

Abans del muntatge de l'estructura es netejaran i pintaran amb una imprimació les parts d'aquesta que hauran de restar ocultes.

Es col·locaran plaques de suport sobre els massissos de fàbrica de formigó, que s'immobilitzaran una vegada aconseguits els aploms i alineacions definitives.

Tots els elements de l'estructura es protegiran contra els fenòmens d'oxidació i corrosió.

No s'efectuarà la imprimació fins que llur execució hagi estat autoritzada pel Director de l'Obra, després d'haver realitzat la inspecció de les superfícies i unions de l'estructura acabada al taller.

No s'imprimiran ni protegiran les superfícies que calgui soldar, mentre no s'hagi executat la unió.

S'adoptaran les mesures necessàries per evitar la corrosió dels elements que recolzin directament sobre la fàbrica o que encastin en ella.

Mesurament i abonament

Les estructures o elements estructurals d'acer es mesuraran per quilograms d'acer incloent en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris per llur completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la Direcció Facultativa.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la Normativa.

5.3. Forjats

Definició: Es defineix com a forjat l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un replè d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un replè de carcanyols per aconseguir un tot únic que treballi conjuntament.

Els forjats es construiran amb el sistema especificat a la documentació tècnica. Aquest sistema tindrà estesa l'autorització de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge, que acreditarà amb la fitxa de característiques.

La capa de compressió s'executarà amb la dosificació adient, segons s'especifica en la documentació del Projecte o en les prescripcions del tipus de forjat escollit.

Abans del vessament del formigó de la capa de compressió, es regaran en abundància les biguetes i revoltos. Durant el curat, caldrà mantenir humit el forjat, per la qual cosa es regarà sobre tot a l'estiu, a partir de les sis hores del vessament del formigó, tant com la Direcció d'Obra ho consideri oportú.

El Contractista recaptarà de la Direcció Facultativa totes les especificacions pertinents i no formigonarà el forjat fins que no hagi estat inspeccionat per la Direcció.

Seràn d'aplicació totes aquelles limitacions ressenyades per les obres de formigó armat, segons el present Plec.

L'encofrat i apuntament els fixaran les especificacions del tipus de forjat i les indicacions de la Direcció d'Obra.

Mesurament i abonament

El mesurament dels forjats serà per metres quadrats realment executats, descomptant forats de superfície més grans d'un metre quadrat.

En el preu d'abonament s'inclouran els treballs d'encofrat, apuntament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tals com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per altres fàbriques.

De no trobar-se contemplats els aïllaments necessaris per acomplir la Normativa en altres capítols, es consideraran inclosos en el preu del forjat. També quedarà inclòs el ferro de negatiu, i l'armadura mínima de Normativa.

5.4. Escales i rampes

Dins dels elements de comunicació vertical a tota edificació distingirem les escales i les rampes.

Definicions:

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons. L'alçada màxima dels frontals serà de 19 cm. i l'estesa de 27 cm, com a mínim.

Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat. Les rampes per a minusvàlids, en els seus aspectes dimensionals compliran la Normativa Vigent.

Execució

En el Projecte d'execució s'especifiquen les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales,

Mesurament i abonament

Les escales i les rampes es mesuraran per metres quadrats totalment acabats, incloent en el preu tots els materials (estructurals, d'acabament de graons, baranes i passamans) accessoris i treballs necessaris per llur construcció.

5.5. Elements prefabricats.

Definició: Aquest apartat comprèn el conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra solament es realitzarà el muntatge.

El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i Direcció de l'Obra, pel personal especialitzat o capaç d'efectuar treballs d'aquesta mena.

Es tindrà especial cura amb l'ancoratge i aplomat dels elements, així com el perfecte segellat de les seves juntes.

Mesurament i abonament

Els elements estructurals prefabricats, com és ara pilars, jàsseres, encavallades, etc., es mesuraran en metres cúbics (m³.) de formigó i l'acer en quilograms (Kg), incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials i operacions necessàries per llur posta a l'obra incloent-hi també la part proporcional d'operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament, així com totes les armadures, instal.lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en llur fabricació.

5.6. Juntes de dilatació

Es defineixen com a juntes de dilatació els dispositius que enllacen les vores dels elements estructurals o de fàbrica contigus, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i deformacions reològiques.

El tipus de material emprat serà el que indiqui la Direcció de l'Obra o el que es defineixi en el projecte; en qualsevol cas haurà de complir la Normativa més estricta de l'apartat, entenent-se inclòs en el preu del metre lineal (ml) tant materials com operacions que calgui executar per a aconseguir-ho.

La junta es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Mesurament i abonament

Les juntes es mesuraran en metres lineals (ml) col.locats, restant inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per llur col.locació.

6. RAM DE PALETA

6.1. Divisions interiors

Aquest apartat comprèn totes les fàbriques de blocs de ceràmica lligats amb morter, quedant exclosos i objecte del Plec de Condicions Particulars els elements de divisió no tradicionals.

Materials

Els morters són la mescla íntima d'àrid fi, aglomerat i aigua, convenientment escollida i dosificada. Eventualment poden portar un producte d'addició per a millorar-ne les característiques.

Les condicions generals dels morters seran:

- Resistència adequada a la dels materials als que s'interposen.
- Adherència suficient a la dels materials als quals cal unir.
- Compacitat i docilitat.
- Impermeabilitat a l'aigua.
- Inalterabilitat als agents agressius generals.

Classes:

- De guix: Dosificació 3 vol. guix/1 vol. sorra
Resistència mitja: 5 Kg/cm²
Camp d'aplicació: Mitjanada.
- Calç hidràulica:
Dosificació 1 vol. calç/3 vol.sorra/0,5 vol.aigua
Resistència mitja: 15 Kg/cm²
Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega'
- De mescla amb pòrtland:
Dosificació 1 vol. calç/1 vol. c.p./6 vol.sorra
Resistència mitja: 35 Kg/cm,
Camp d'aplicació: fàbriques sense càrrega i ram de paleta en general.
- De ciment:
Dosificació. M-50 1 vol. c.p./6 Vol.sorra
M-75 1 vol. c.p./5 vol. sorra
M-100 1 vol. c.p./4 vol. sorra
M-150 1 vol. c.p./3 vol. sorra
M-200 1 vol. c.p./2 vol. sorra

Resistència mitja;

M-50 50 Kg/cm²
M-75 75 Kg/cm²
M-100 100 Kg/cm²
M-150 150 Kg/cm²
M-200 200 Kg/cm²

Camp d'aplicació:

M-50 : Fàbriques lleugerament carregades
M-75 : Fàbriques poc carregades
M-100: Fàbriques amb càrrega normal
M-150: Fàbriques molt carregades

M-200: Fàbriques especials

Les fàbriques del ram de paleta són les obres en que entra com a element fonamental el bloc paral·lelèpic de ceràmica o formigó, lligat amb morter.

Els maons que cal emprar, com totxo, maó foradat, totxo buit, totxana, manual o especials, compliran amb el que s'estableix, pel que fa referència a dimensions, qualitat i resistència, a les disposicions vigents.

Els maons, abans de llur col·locació, es mullaran abundantment amb aigua. Es col·locaran sempre a refrec, plans sobre la capa de morter i apretant-los fins aconseguir la junta necessària, la qual restarà totalment plena i tindrà, tant en degollades (junts verticals) com en cordells (junts horitzontals) el gruix que indiqui la Direcció Facultativa.

Els murs es realitzaran amb el tipus d'aparellatge que s'indiqui.

Els murs que s'enllacen en cantonada, cruïlla o encontre, s'executaran encallant-los simultàniament entre ells.

Les interrupcions de treball es faran deixant les fàbriques en lligada o en esglaonat en diagonal, per preveure una bona trava en la continuació. Quan es comenci de nou, es regarà abundantment la fàbrica, netejant-se de pols i morter vell.

Les soleres són fàbriques més petites, generalment de totxo foradat col·locat com envà de maó de quart, que no compleixen cap mena de funció resistent. Segons el seu gruix s'anomenaran: envà (de cinc centímetres -5 cm.-) o paret de mitja rajola (de deu centímetres -10 cm.-).

Els envans s'aplomaran perfectament, amb llurs filades ben alineades. S'emprarà pasta de guix per als envans i morter M-50 per a les parets de mitja rajola.

En els envans es preveurà que la revinguda del morter de guix no provoqui guerxesa en la fàbrica, degut a l'augment del seu volum.

Els envans s'entregaran als murs mitjançant regates o caixes; entre envans sempre per caixes.

En les parets o envans que s'entreguin a pilars metàl·lics o de formigó, es col·locaran rodells, amb una separació màxima de setanta-cinc centímetres (75 cm.) per l'encadellat d'un sistema amb l'altre.

Els murs de blocs són fàbriques de bloc buit de morter o morter cel·lular. Les condicions generals dels treballs amb aquestes fàbriques són iguals que en el cas de fàbriques ceràmiques.

Si la Direcció Facultativa ho creu necessari, s'ompliran alguns blocs amb formigó armat, a fi de formar reforços a les cantonades, cruïlles, llindes o en petits murets de contenció.

Arcs i voltes del ram de paleta.

Els arcs es formaran falcant les juntes de morter, no tallant mai el maó. Es construiran sobre cintres capacitades per o suportar llur pes abans de la revinguda del morter.

Es començarà col·locant els maons a partir d'ambdues arrencades i acabant amb la col·locació de la clau aplomada.

Les voltes es realitzaran sobre cintres contínues, de forma que les filades de maons contigües tinguin juntes trobades.

Un cop construïda la volta, es vessarà morter a l'extradós, perquè ompli totalment les juntes, afluixant-se després una mica la cintra per l'assentament dels maons.

Envans prefabricats

Són els construïts per plafons sòl-sostre que eventualment poden portar incloses les instal·lacions i revestiments.

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa, realitzant-se les juntes de forma que restin el màxim de petites possible i s'utilitzaran els enganxaments adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial.

Envans pluvials

Els envans pluvials, que es col·loquen a les façanes mitgeres quan el solar que s'edifica confronta amb parcel·les sense edificar o amb patis descoberts, poden ser de plafons de xapa o fibrociment recuperables, subjectats mitjançant perfils ancorats a les parets, o es poden executar en fàbrica de totxo buit travat entre pilars lligats a la paret i distants entre ells de 2 a 3 metres. Aquests pilars de fàbrica s'hauran d'impermeabilitzar per evitar el pas d'humitats a l'interior de l'edifici.

Les cambres d'aire que restin entre ambdues parets, es ventilaran convenientment i disposaran dels elements de coronament o acabat necessaris, a fi d'aconseguir un total aïllament de la paret.

Mesurament i abonament

Les obres de fàbrica ceràmica o de formigó, tant vistes com quan cal revestir-les, es mesuraran en metres cúbics (m³) executats, incloent-hi en el preu els transports, morters, parts proporcionals de formes especials, detalls decoratius, coronament de paraments (encara que sigui d'altres materials) elements de subjecció i peces especials necessàries per abastar l'acabament de l'element tal com s'expressa en el Projecte. També dins d'aquest preu s'inclourà la neteja i tractaments especials que requereix el parament un cop acabat, podent la Direcció de les Obres ordenar el rejuntat de les juntes quan s'hagi acabat l'obra, entenent-se aquestes operacions incloses en els preus unitaris si s'observen defectes en les unions.

El criteri d'amidament serà el de "buit per ple", descomptant-se la meitat dels forats compresos entre quatre (2) i vuit (4) metres quadrats i la totalitat dels forats superiors a vuit (4) metres quadrats.

A fi d'assegurar la total impermeabilització dels paraments exteriors d'obres de fàbrica, el correcte adreçat interior serà d'abonament, d'acord amb les especificacions del capítol de revestiments.

Els paredons i envans de qualsevol tipus es mesuraran per metres quadrats (m²) incloent tot allò esmentat anteriorment i descomptant els forats.

Les soleres, tant de fàbrica com prefabricades, translúcids, envanets de sostre mort, gelosies i voltes, es mesuraran en metres quadrats (m²), incloent-se en el preu la part proporcional de transport, posta a l'obra, morters, materials auxiliars, cintres, peces especials i elements de subjecció necessaris per a l'execució de l'element, així com totes les operacions necessàries que indiqui la Direcció Facultativa pel perfecte acabament.

La formació d'arcs es mesurarà en metres lineals, incloent en el preu tant els materials del ram de paleta, com les cintres i operacions necessàries per llur execució, així com totes les operacions necessàries que indiqui la Direcció Facultativa pel perfecte acabament.

La graonada i replanteig d'escales es mesurarà per metres lineals de graó acabat, llest per rebre el revestiment.

La formació de conductes de xemeneies o ventilació (Shunt) es mesurarà en metres lineals de conducte acabat, sigui prefabricat o executat "in situ", incloent-se tots els treballs, materials de tancament o maniobra que s'especifiquin en el Projecte, o que siguin necessaris per a complir la Normativa vigent al respecte.

Els caixons de persianes enrol·lables, tant prefabricats com realitzats "in situ" es mesuraran en metres lineals, incloent tant els materials com els treballs necessaris per l'execució o posta a l'obra, entenent-se inclòs en el preu tots els elements i operacions necessàries per a complir la Normativa, inclús la d'aïllament tèrmic.

6.2. Coberta

Definició: Les cobertes són els elements constructius que coronen superiorment l'edifici per a protegir-lo de precipitacions i d'altres inclemències atmosfèriques.

Tipus

- Terrat: són cobertes amb revestiments totalment impermeables i poc pendent.
- Teulada: són cobertes amb revestiments contínues o no, que impermeabilitzen degut al gran pendent de llurs superfícies.

Construcció

En els terrats, un cop formada la caixa per l'ampit dels murs perimetrals i forjat, es procedirà a la col·locació dels elements per formació de pendents, impermeabilització, aïllaments, i enrajolat que s'expressen en els plànols corresponents, impermeabilització, aïllaments, i enrajolat que s'expressen en el plànols corresponents.

En l'execució es tindrà cura del traçat de careners, pendents, juntes, minvells, intersecció amb d'altres elements com xemeneies, albellons, etc. que garanteixin la missió de desguàs i impermeabilització de la coberta.

A les teulades es formaran els pendents mitjançant l'execució d'elements d'obra diferents dels propis de cobriment, com són envanets de sosteniment, forjats en pendent, encavallades. i que s'empraran per a sostenir el recobriment de solera i aïllament sobre el que es col·locaran les peces de revestiment exterior, com terres, pissarres, planxes metàl·liques, o de fibrociment, etc.

Se seguiran les indicacions de la Direcció d'Obra i Normes vigents pel que fa referència a ancoratges i carregaments de les peces de revestiment.

Mesurament i abonament

Tots els tipus de cobertes es mesuraran en metres quadrats (m²) executats, incloent la totalitat de materials que s'indiquen als plànols, així com els treballs i elements necessaris per la formació de juntes, crestalleres, careners, minvells i pendents necessaris per al seu complet acabament, així com d'altres elements necessaris. Tots els materials i operacions que calguin, compliran estrictament la Normativa vigent.

Albellons

Són peces de metall o plàstic que tenen per funció la connexió dels baixants d'aigües pluvials amb el plànol superficial de la teulada, de manera que resolgui l'estanqueïtat de la unió entre ambdós elements, no permeti l'obstrucció amb cossos estranys i estigui provist de sífó antimúrid.

Mesurament i abonament

Els albellons es mesuraran per unitats col.locades i totalment acabades, incloent en el preu tots els materials, peces i treballs necessaris per la col.locació i perfecta estanqueïtat de manera que l'element compleixi amb la Normativa vigent.

Escanalat de desguàs

Són elements prefabricats o realitzats "in situ" que tenen per objecte recollir l'aigua que cau dels tremujals d'una teulada, per a dirigir-la cap als baixants corresponents. Són condicions, perquè funcioni correctament, l'estanqueïtat de les juntes i estar col.locats amb el suficient pendent per a desguassar ràpidament.

Mesurament i abonament

Els encanalsats es mesuraran en metres lineals, incloent en el preu la part proporcional de peces especials, impermeabilitzacions, ancoratges, juntes, etc., amb treballs, equips i ajuts necessaris per a la posta a l'obra, totalment acabat, de manera que s'acompleixin les Normes vigents al respecte.

Claraboies

Són elements prefabricats o realitzats a l'obra, que tenen com objecte permetre la ventilació o il.luminació de les dependències emplaçades sota la coberta.

Mesurament i abonament

Es mesuraran per unitat totalment acabada, segons plànols i Normativa vigent.

Encavallada

Són elements estructurals de fusta, formigó o metàl.lics, que tenen per objecte donar forma i sustentar les teulades de l'edifici. Es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament es realitzaran per unitat d'encavallada col.locada a l'obra, incloent-se en el preu totes les operacions necessàries pel trasllat, instal.lació d'elements d'ancoratge i suports corresponents, per llur completa instal.lació.

6.3. Guixos i Escaioles

Definició: Els guixos són els revestiments realitzats amb pasta de guix. Poden ser de dos tipus: estesos (guarnits, enlluïts o emblanquinats) i estucs.

Les escaioles són els revestiments per sostres, fets per plaques sostingudes del sostre.

Es presentaran a la Direcció Facultativa mostres de mida natural i documentació d'assaigs realitzats a Laboratoris oficials d'aquells materials que hagin de complir qualsevol funció a més de la de fals sostre.

Mesurament i abonament

El criteri d'amidament serà el de "buit per ple", descomptant-se la meitat dels forats compresos entre quatre (2) i vuit (4) metres quadrats i la totalitat dels forats superiors a vuit (4) metres quadrats.

En la valoració per m2 de superfície resta inclosa la valoració de formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles diédres.

6.4. Arrebossats i Enlluïts

Definició: Els arrebossats i enlluïts són revestiments realitzats amb pastes o morters de qualsevol conglomerat, calç o ciment, així com amb morters mixtes.

Tots els materials, qualsevol que sigui la seva classe, compliran en quant a qualitat i característiques tècniques, les especificacions de la Normativa vigent o de la Direcció Facultativa.

Mesurament i abonament

Tots els revestiments es mesuraran en metres quadrats (m²) de superfície revestida, descomptant dels forats entre quatre i vuit metres quadrats (4 i 8 m²) la meitat de llur superfície.

En el preu d'abonament s'inclouran tots els materials, treballs propis de col·locació i ajuts d'altres oficis, peces especials, coronaments, preparació dels paraments, talls, juntes, neteja, tot els necessaris per executar el revestiment d'acord amb les especificacions de Projecte i de la Direcció d'obra, així com tots els treballs i materials que calguin per la correcta execució de les obres i a fi d'aconseguir el compliment de les Normatives corresponents, malgrat que no s'especifiqui exactament en els plànols.

Qualsevol operació o material especial que sigui necessari incorporar al revestiment: a fi de complir amb la Normativa en el tractament de ponts tèrmics, s'entendrà inclòs en els preus del revestiment, així com els ajuts adients per realitzar-lo.

7. PAVIMENTS, ENRAJOLATS

7.1. Paviments

Definició: S'anomenen soleres els paviments de formigó en massa, que s'executen sobre el terreny o sub-bases granulars, podent ser d'un gruix variable en funció de l'ús al qual es destinin i que de tant en tant s'armaran.

Quan les soleres tinguin una superfície superior a cinquanta metres quadrats (50 m²) es realitzaran juntes de dilatació amb materials elàstics i la disposició que indiqui la Direcció Facultativa.

Execució

Els paviments enrajolats, com terrassos, ceràmics, enllosats de pedra natural o artificial, etc., es realitzaran sobre base perfectament neta i anivellada, executant-se els talls i distribució de peces que indiqui la Direcció d'Obra. Un cop executats, s'ajuntaran amb abeurada de ciment.

Els paviments de terrasso, quan s'hagin acabat, es netejaran i protegiran, a fi d'evitar desperfectes malgrat que a les zones on s'hagin col·locat encara calgui treballar.

Els paviments de fusta no han d'arribar fins les parets perimetrals, sinó que cal deixar un espai de cinc a deu mil·límetres (5 a 10 mm.) que s'amagarà en l'entornpeu.

Mesurament i abonament

El mesurament dels paviments, de qualsevol tipus, es realitzarà per metres quadrats (m²) totals executats.

En la valoració de les soleres s'inclourà el preu de tots els treballs necessaris per deixar-les totalment acabades, d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció, sumant-hi en el preu la part proporcional de preparació de la base, anivellació i acabats superficials, armadures, juntes i entornpeus.

En els paviments de llosetes de pedra, terrasso, ceràmica, etc., s'inclouran en el preu tots els treballs necessaris de col·locació, poliment, desbastament, brillantat, rejuntat, neteja, part proporcional d'entornpeu, per ben acabar-ho totalment. En els paviments de fusta s'inclourà la part proporcional de rastells o empostissats, així com els treballs de col·locat, poliment, envernissat, entornpeus, totalment acabat.

En el preu del metre quadrat (m²) de paviment s'inclouran tots els materials i operacions que calguin per complir la Normativa vigent, malgrat que eventualment no es trobi recollida exactament en els

plànols del Projecte. En els paviments encolats s'inclourà en el preu la part proporcional de materials d'agafada, així com els treballs i peces necessàries per al bon acabament.

7.2. Enrajolats

Definició: Són els revestiments fets amb peces ceràmiques.

Execució

Els revestiments es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir desprendiments de peces.

Les superfícies seran llises, sense balcaments ni deformacions i formant les juntes línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.

En fer el repartiment de peces, es començarà sempre des dels eixos de figura, com és ara juntes o el seu centre, a fi que les parets revestides quedin simètriques.

Les rajoles col.locades amb els materials de presa tradicionals es col.locaran amb morter de ciment de riquesa mitja en proporció 1:3, escollint ciments que quan s'adormin no presentin augments sensibles de volum, i havent-les mullat i xopat abans amb aigua.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 indicats en els plànols i amidaments del Projecte.

8. INSTAL·LACIONS

8.1. Fontaneria

La instal·lació de fontaneria resta definida per la xarxa que, connectada a la general de proveïment, arriba fins als punts de consum. En els plànols s'especificaran: esquema de la xarxa de l'habitatge, longitud dels trams i diàmetre, materials, claus, etc...

Els tubs, de qualsevol classe o tipus, seran perfectament llisos, de secció circular i ben calibrats amb generatrius rectes o amb la corba que els hi correspongui en els colzes o peces especials. No s'admetran els que presentin ondulacions o desigualtats més grans de cinc mil·límetres (5 mm.), ni rugositats de més de dos (2 mm.) de gruix. En els diàmetres interiors s'admetrà una tolerància de l'u i mig per cent (1,5 %) en menys i del quatre per cent (4 %) en més, i en el gruix de les parets la tolerància serà d'un deu per cent (10 %).

Aixetes

S'empraran preferentment aixetes del tipus de pressió o aquelles en que l'obturació s'executa gradualment i no de sobte, per evitar l'efecte dinàmic produït pel tancament brusca.

S'ajustarà la col·locació de comptadors a les Normes que dicti la Companyia Subministradora. S'usaran comptadors construïts amb materials de llarga durada, amb eixos muntats.

- Unions de les canonades amb les aixetes dels aparells:

La presa d'aigua freda i calenta de la canonada de coure protegit a les aixetes de cada servei es farà mitjançant ràcord de llautó per evitar els efectes de les dilatacions. No es permetrà, en cap cas, soldar directament. Les canonades seran verticals o horitzontals i es fixaran amb brides als suports. Les brides estaran perfectament alineades i corregides, de forma que el tub que s'hi assenta quedi en les condicions d'alineació requerides, no tolerant-se l'ús de suplementos en els braços; les femelles hauran d'estar convenientment apretades.

- Proves:

Cada ramal, comprès entre dues claus, s'assajarà un cop acabat, sota una pressió de quinze atmosferes (15 at.) produïda mitjançant bombes. L'assaig durarà quinze minuts i la pressió restarà invariable durant aquest temps. Si es necessària la instal·lació d'una bateria de comptadors, es construirà amb tub de ferro galvanitzat a fi de donar-l'hi rigidesa. Els comptadors hauran de quedar instal·lats, de forma que permetin una fàcil lectura, reparació o substitució.

- Instal·lacions amb elevació d'aigua:

Quan l'aigua de la xarxa d'abastament manqui de pressió per arribar als punts de subministrament més enlairats de l'edifici per permetre l'engedada de calentadors instantanis que necessiten una pressió de cinc a set metres (5 a 7 m) de columna d'aigua, caldrà disposar d'un dipòsit elevat o d'un sistema d'elevació d'aigua. S'empraran bombes de baixa pressió per grans quantitats i petites elevacions; per elevacions superiors a 30 m. hauran de dividir-se les elevacions en 2 trams, cada un d'ells amb una moto-bomba. Les calderes per al subministrament d'aigua calenta seran de marques reconegudes i de bona qualitat, i s'instal·laran amb tots els accessoris necessaris per a que funcionin correctament.

Mesurament i abonament

La partida de connexió a la xarxa de proveïment de l'edifici es comptarà com a partida alçada (P.A.) incloent en el preu tant els treballs del ram de paleta com les peces de les tronetes, tot inclòs, fins i tot el comptador o bateria de comptadors. La bateria de comptadors es valorarà com unitat instal·lada amb tots els accessoris. Les conduccions de les instal·lacions es valoraran per unitat d'habitatge independentment del diàmetre, diferenciant en el preu únicament si són o no encastades, incloent-se la part proporcional de claus de pas, vàlvules reductores, expansió, ventoses, ancoratges peces especials i

ajuts necessaris per llur definitiva instal·lació, d'acord amb les normes de la companyia subministradora i indicacions dels plànols del Projecte.

Els dipòsits, escalfadors, grups de pressió, etc., s'abonaran per unitats d'elements completament instal·lats, inclosos els oficis auxiliars necessaris.

En la valoració de formació d'arestes (verticals i horitzontals) i angles d'edres, si hi ha diferència entre els amidaments i els plànols, aquestes es resoldran prenent els metres quadrats (m2) executats.

8.2. Electricitat

En aquest apartat s'estableixen les especificacions que han de complir les instal·lacions de baixa tensió a l'edifici.

L'industrial adjudicatari realitzarà el treball d'acord amb les prescripcions que estableixin el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries, així com la resta de Normativa i Normes de la Companyia subministradora d'Energia Elèctrica.

Es considerarà acabat aquest apartat quan el servei d'inspecció de la Companyia doni la conformitat a l'execució de la instal·lació i, un cop complimentats els tràmits necessaris, autoritzi la connexió definitiva a la xarxa.

S'empraran materials i aparells de qualitat, quantitat, model i tipus detallats en els documents del Projecte i plànols. Pels que no estan especificats, s'hauran d'acomplir les Normes NTE, UNE, PIN.

L'industrial adjudicatari haurà de facilitar, sense despeses, una mostra de tots els materials no específicament detallats en els documents del Projecte que s'adjunten i que han de fer-se servir en la instal·lació.

La tramitació dels permisos i autoritzacions necessaris del Servei d'Indústria i Energia de la Generalitat i d'altres organismes oficials seran efectuats per l'industrial adjudicatari, amb la conformitat de la Direcció d'Obra.

L'industrial queda obligat a informar per escrit a la Direcció de l'Obra de tots els tràmits que s'hagin d'efectuar amb els esmentats organismes amb temps suficient per no alterar els programes previstos i no interrompre la bona marxa dels treballs en curs i tractar el tema amb la Companyia subministradora pel seu desenvolupament, fins arribar a que accepti la instal·lació i connexió de la presa.

El Contractista haurà d'abonar totes les càrregues, taxes i impostos que es derivin de la consecució de les anomenades llicències i legalitzacions.

Mesurament i abonament

La presa d'alta i mitja tensió es mesurarà per unitat de presa aèria o enterrada, totalment realitzada incloent-se en el preu unitari tots els treballs i materials necessaris per l'acabament i posta en servei, inclús torres o pals complets, aïllants, excavacions, apuntalaments, replens, reposicions de paviments, tramitacions de llicències i autoritzacions.

La presa de baixa tensió es mesurarà i abonarà per unitat de presa totalment acabada, amb les mateixes característiques que en el cas d'alta o mitja tensió anteriorment esmentades.

La instal·lació de l'estació transformadora es mesurarà per unitat (Ut.) d'instal·lació, inclús obra civil i aparellatge intern (exceptuant el transformador), totalment acabada d'acord amb la Normativa de la Companyia subministradora.

La Centralització de comptadors es mesurarà per unitat de centralització completament instal·lada, inclosos quadre de comptadors i connexions, ajuts del ram de paleta i tots els treballs i materials necessaris pel total i complet acabament i posta en servei.

La xarxa d'electricificació i enllumenat dels habitatges o locals es mesurarà per unitat d'instal·lació en habitatges o locals, amb tots els equips de maniobra i punts de llum o de presa de corrent que s'indiquen en el Projecte, inclosos els quadres de protecció, les derivacions individuals, així com els ajuts d'altres oficis per llur complet acabament i posta en servei.

L'electricificació i enllumenat de les zones comuns de l'edifici, aparcament, serveis annexes, etc. es mesuraran per unitat d'instal·lació totalment acabada, tot inclòs. Quan la calefacció dels habitatges i locals sigui de tipus elèctric, requerint-se per tant la realització en cada habitatge de més circuits, els mesurament es realitzaran per unitat d'instal·lació en local o habitatge, totalment acabada.

El circuit de posta a terra de protecció es mesurarà per unitat completa d'instal·lació, incloent en el preu tots els ajuts necessaris per el total acabament.

8.3. Comunicació

8.3.1. Antenes

Aquesta partida comprèn la instal·lació dels sistemes de captació, distribució i presa de senyals de televisió i ràdio en els edificis.

Els elements que constitueixen la instal·lació són:

- l'equip de captació
- l'equip d'amplificació i distribució

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que fixen les Normes vigents.

Totes les conduccions a l'interior de l'edifici es col·locaran encastades.

Mesurament i abonament

El mesurament es realitzarà per unitat completa d'instal·lació, amb els punts de presa que s'indiquen en els plànols, incloent la part proporcional d'ajuts d'altres industrials i engegada.

Josep M^a Ferran Mercadé

Arquitecte municipal

Secció de projectes urbans

ANNEX 1-
Requeriments d'obra civil per SALOU SMART TURÍSTIC
informat pel Departament de sistemes informàtics



Projecte “Salou Smart Turístic” – *extracte: sols afectacions a carreteres*

Informe Obra Civil

Entre les condicions acceptades per a accedir als fons europeus gestionats per RED.ES hi ha la impossibilitat d'utilitzar aquests fons per a la realització d'obra civil. Per aquest motiu, és necessari que l'Ajuntament es faci càrrec de realitzar tota l'obra civil, prèviament a l'execució del projecte Salou Smart Turístic.

Si bé és cert que la major part de l'obra civil recau en l'Ajuntament, en la fase d'execució del projecte, l'adjudicatari haurà de fer petites actuacions per a encaixar, acollir i connectar els diferents dispositius en les seves ubicacions definitives, que es decidiran en la fase de replanteig amb l'adjudicatari.

En els mesos d'estudi i redacció dels plecs tècnics del projecte Smart Salou hem mantingut diverses reunions de treball amb en Josep M. Ferran, que ens ha ajudat a definir les ubicacions i els tipus d'obres més adients per a cada ubicació. Els tipus de treballs identificats d'inici son:

- **Canalitzacions soterrades** amb dos tubs corrugats, d'interior llis, d'almenys 110mm de diàmetre, amb arquetes cada 50m i cada colze amb un angle inferior a 135 graus. Les canalitzacions connectaran les escomeses elèctriques, que disposaran de corrent elèctrica 24 hores, i les connexions a la xarxa municipal de dades (MAN) amb les ubicacions dels dispositius.
- **Armaris** adequats, al principi i final de cada canalització, i en general on sigui convenient, per a acollir els panells de connexió de 19" de cablatge de dades, panells d'endolls i electrònica de xarxa i altres dispositius.
- **Torres d'il·luminació** de 12 m. d'alçada amb espai interior per a cablatge de comunicacions i electricitat, amb espai en la part superior per al muntatge d'antenes de radiofreqüència, càmeres de vídeo i altres dispositius. Es podrà estalviar el muntatge d'un armari de comunicacions si la torre disposa d'espai adequat, en el seu interior inferior, per a allotjar les canalitzacions, panells de connexió i dispositius necessaris.
- **Màstils** de diferents alçades, segons la ubicació, amb espai interior per a cablatge de comunicacions i electricitat, amb espai en la part superior per al muntatge d'antenes de radiofreqüència, càmeres de vídeo i altres dispositius. Es podrà estalviar el muntatge d'un armari de comunicacions si el màstil disposa d'espai adequat, en el seu interior inferior, per a allotjar les canalitzacions, panells de connexió i dispositius necessaris.
- **Bases cimentades Pantalla Informativa:** En base als exemples de que disposem, serà necessària una base cúbica de 1m x 1m x 1m, amb la canalització per electricitat i comunicacions, al centre. Per tal de garantir que les bases son adequades per a l'element que han de suportar, es pot agafar com a exemple la pantalla informativa del mercat municipal. (*Veure Annex*)

UBICACIONS I SERVEIS:

A continuació, llistem les diferents ubicacions afectades pel projecte i les obres que ha de fer l'Ajuntament en cadascuna d'elles. **Extracte: sols afectacions a carreteres**

4. Rotonda Vial de Cavet - Carretera C-14

- 4.1. Servei d'identificació de matrícules i visió estat trànsit: s'utilitzarà una nova torre o fanal d'il·luminació o màstil, situada a la rotonda d'entrada a Salou, per al muntatge d'una càmera de visió d'estat del trànsit, i antenes de radiofreqüència de comunicacions. Seguint per la C-14 en direcció a Reus, a uns 110m de la rotonda aprox, s'instal·laran càmares de lectura de matrícules a cada costat de la via.

Requisits Arquitectura: Caldrà muntar una nova torre, situada en el centre de la rotonda d'entrada a Salou, amb alçada suficient per a tenir visió amb en la nau del Patronat Municipal de Turisme, canalització des del punt de connexió elèctrica 24 hores més proper i armari de connexions al peu de la torre. Seguint per la C-14 en direcció a Reus, a uns 110m de la rotonda aprox, serà necessària una estructura amb alçada suficient per poder ubicar les càmeres en cada sentit de la via. Actualment ja existeix un pòrtic en direcció Salou que seria suficient per a una de les càmeres, i tan sols caldria instal·lar una estructura similar a l'altre costat. Independentment de la solució adoptada, caldrà garantir també en connexió elèctrica 24h en ambdues estructures:

- Torre o fanal
- Pòrtic o estructura pont
- Canalització
- Armari connexions



Anotacions STM: Variació del punt de visió de trànsit per l'existència de línia d'alta tensió aèria que creua el centre de la rotonda, variació del punt a la illeta triangular del costat de Reus.



14. Zona C-31b - Tarragona

14.2 Servei d'identificació de matrícules: S'utilitzarà una nova estructura tipus pòrtic o pont, que permeti la instal·lació de càmeres de control de matrícules en ambdós sentits de la via i antena de radiofreqüència.

Requisits Arquitectura: Caldrà muntar estructura tipus pòrtic i pont que travessi la via passada la intersecció amb avinguda de la Pedrera, connexió elèctrica 24h i armari de connexions. També s'haurà de verificar que hi ha visió directe amb la nau de turisme i, en cas contrari, instal·lar un màstil amb alçada suficient per tenir la visió:

- Pòrtic o estructura pont
- Canalització
- Armari connexions



21. Zona Carretera de la costa TV-3146

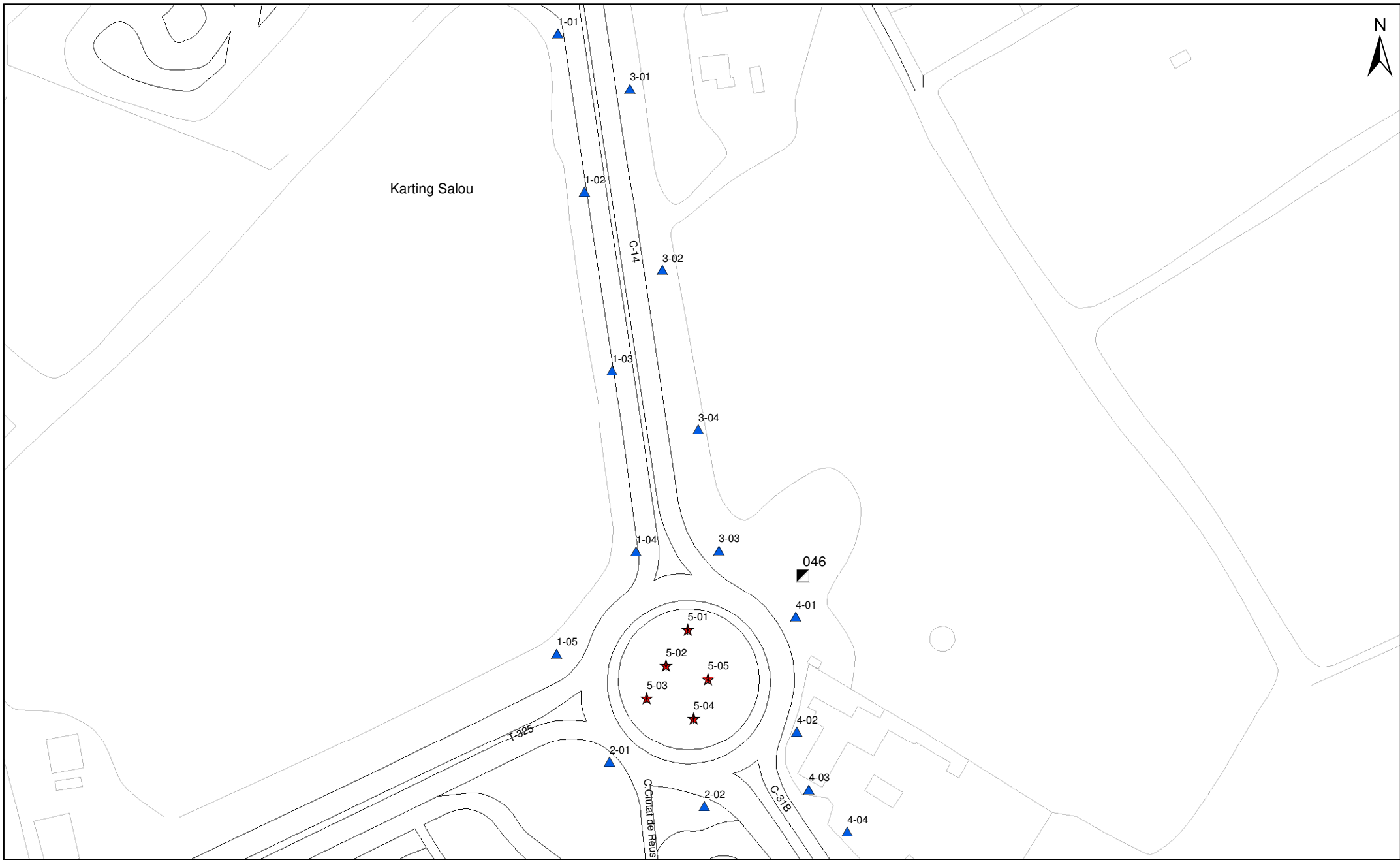
21.2 Servei d'identificació de matrícules: s'utilitzarà un dels fanals ubicats a la rotonda d'entrada a Salou, per al muntatge de dues antenes de radiofreqüència, i dos fanals del carrer Carretera de la Costa per al muntatge d'un grup de càmeres d'identificació de matrícules.

Requisits Arquitectura: Per a les antenes de radiofreqüència, s'utilitzarà uns dels fanals de la rotonda que tingui visió directe amb carretera de la costa direcció la Pineda, on caldrà garantir connexió elèctrica 24h i muntar-hi un armari de comunicacions. Per a les càmeres de lectura de matrícules, s'utilitzarà el segon fanal de cada costat de la via, del tram comprès entre la rotonda i la Pineda, en direcció la Pineda, on caldrà també garantir electricitat 24h:

- Canalització
- Armari connexions



ANNEX 2-
Quadres elèctrics objecte de connexió elèctrica



ENLLUMENAT PÚBLIC

LLEGENDA: punts de llum

- ★ 150 HM, SI (5)
- ▲ 250 VSAP, Ba (15)
- ▣ Quadre de comandament

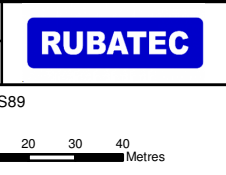
Potència Total: 4.500W (20 lamp)

Ba: Bacul
SI: Suport Integrat

Data: 26/07/2017
Disseny: format A4

Sistema de coordenades: ETRS89
Projecció: UTM FUS 31

Escala: 1:1.600



Quadre: **046**
Autovia de Reus a Salou

Google Maps Av. de la Pedrera

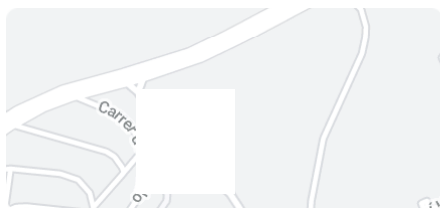


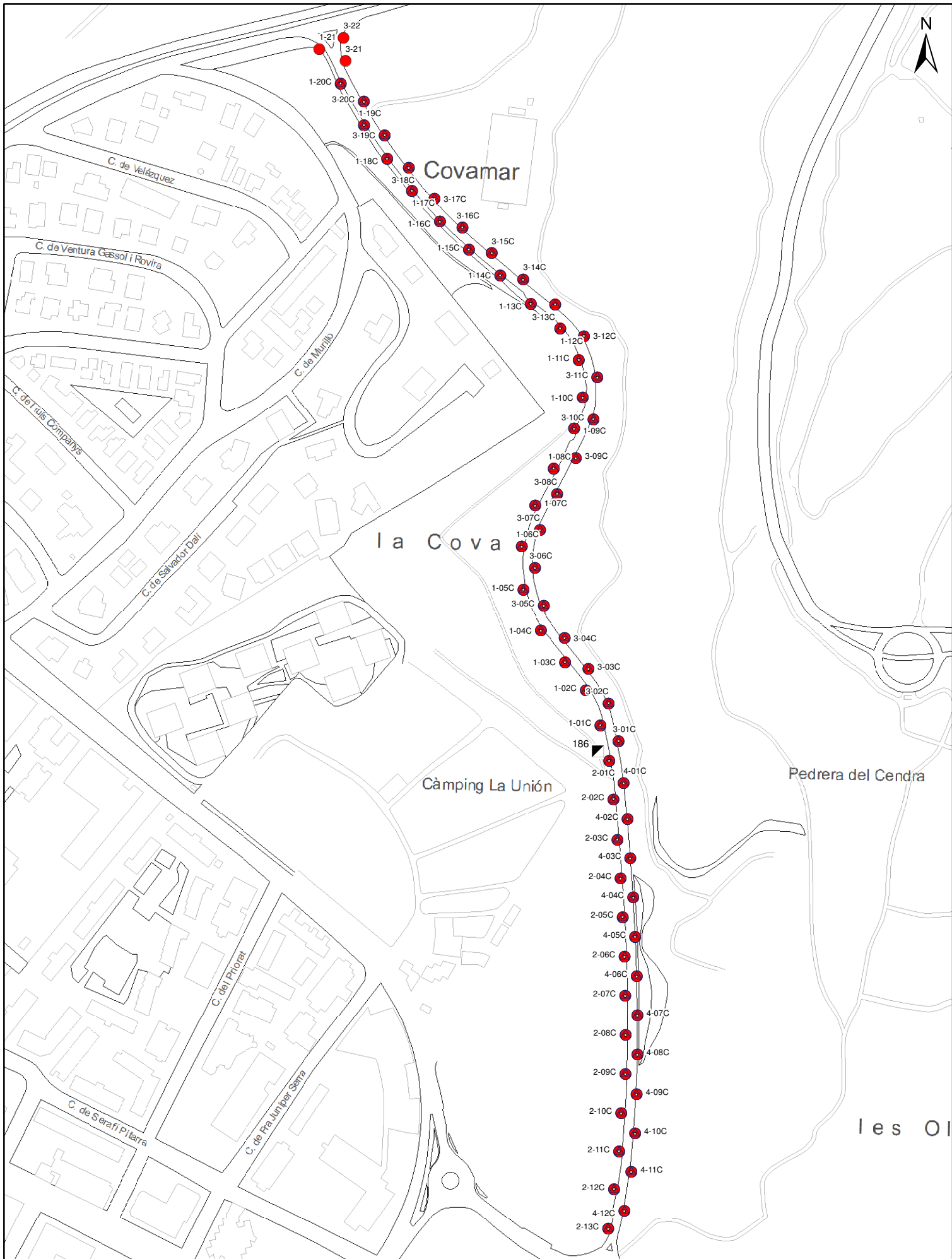
Captura de la imatge: d'oct. 2018 © 2021 Google

Salou, Catalunya

Google

Street View





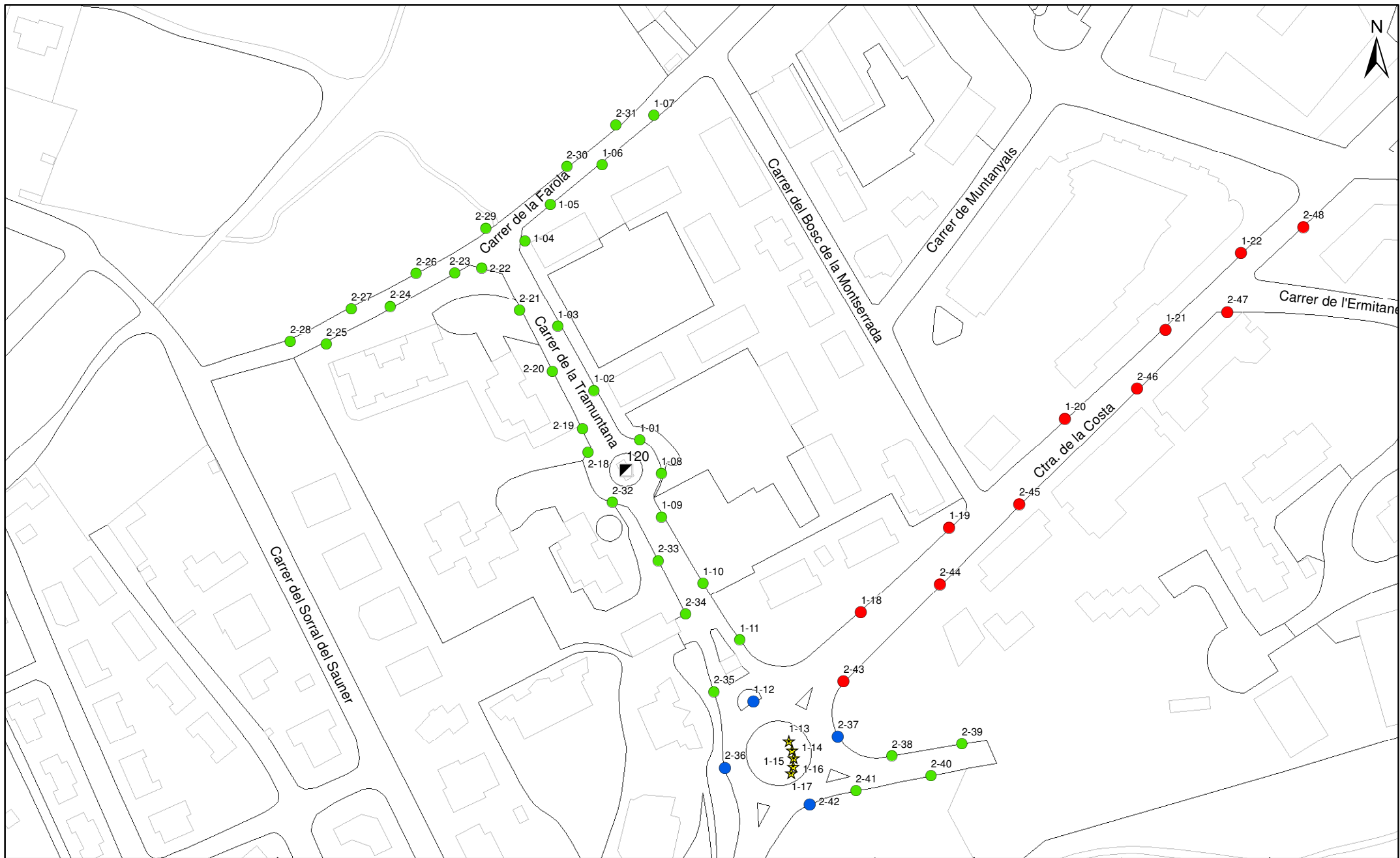
LLEGGENDA: punts de llum	
	Quadre de comandament
	150 VSAP + 2x21 LED, Co (195)
	150 VSAP, Co (3)
Potència Total: 12.930W (198 lamp)	

Co: Columna

Data: 18/07/2017
 Disseny: format A4
 Sistema de coordenades: ETRS89
 Projecció: UTM FUS 31
 Escala: 1:3.400

Empresa: **RUBATEC**

Quadre: **186**
 Av. de la Pedrera



**ENLLUMENAT
 PÚBLIC**

LLEGENDA: punts de llum ■ Quadre de comandament Potència Total: 6.300W (53 lamp)	● 100 VSAP, Co (33) ● 150 VSAP, Co (11) ● 250 VSAP, Co (4) ★ 70 HM, SI (5)
---	---

Co: Columna
 SI: Suport Integrat

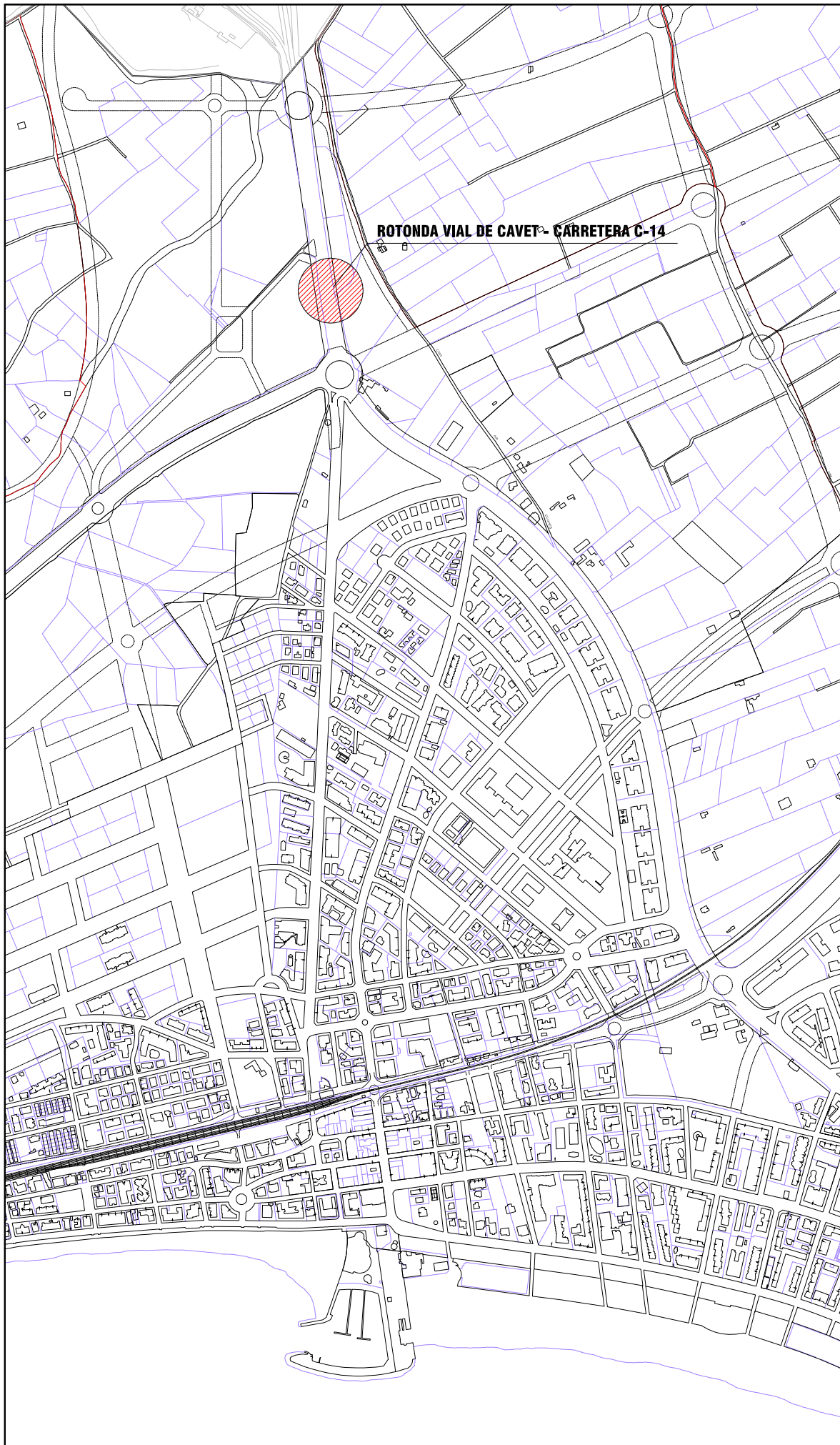
Data: 25/07/2017
 Disseny: format A4

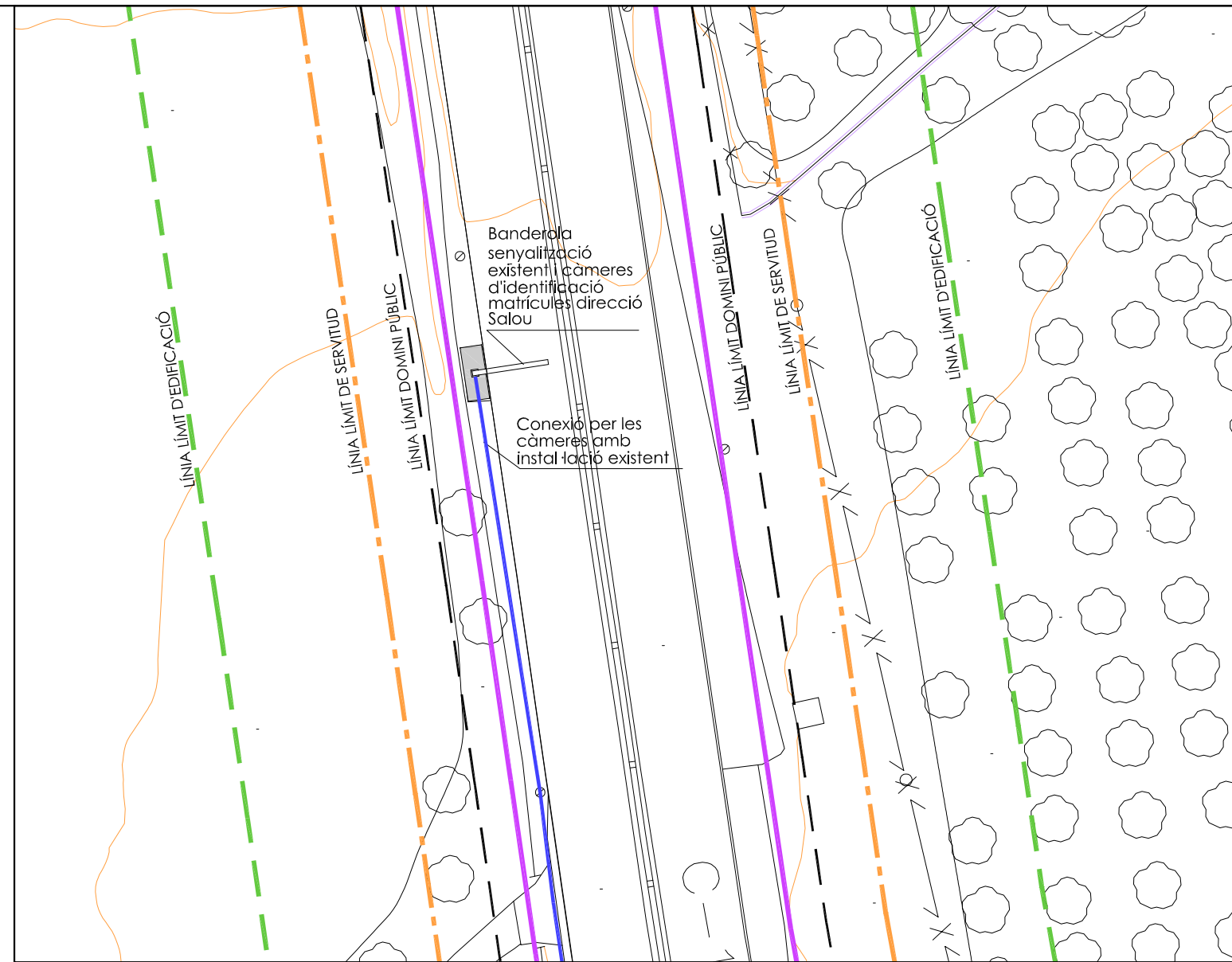
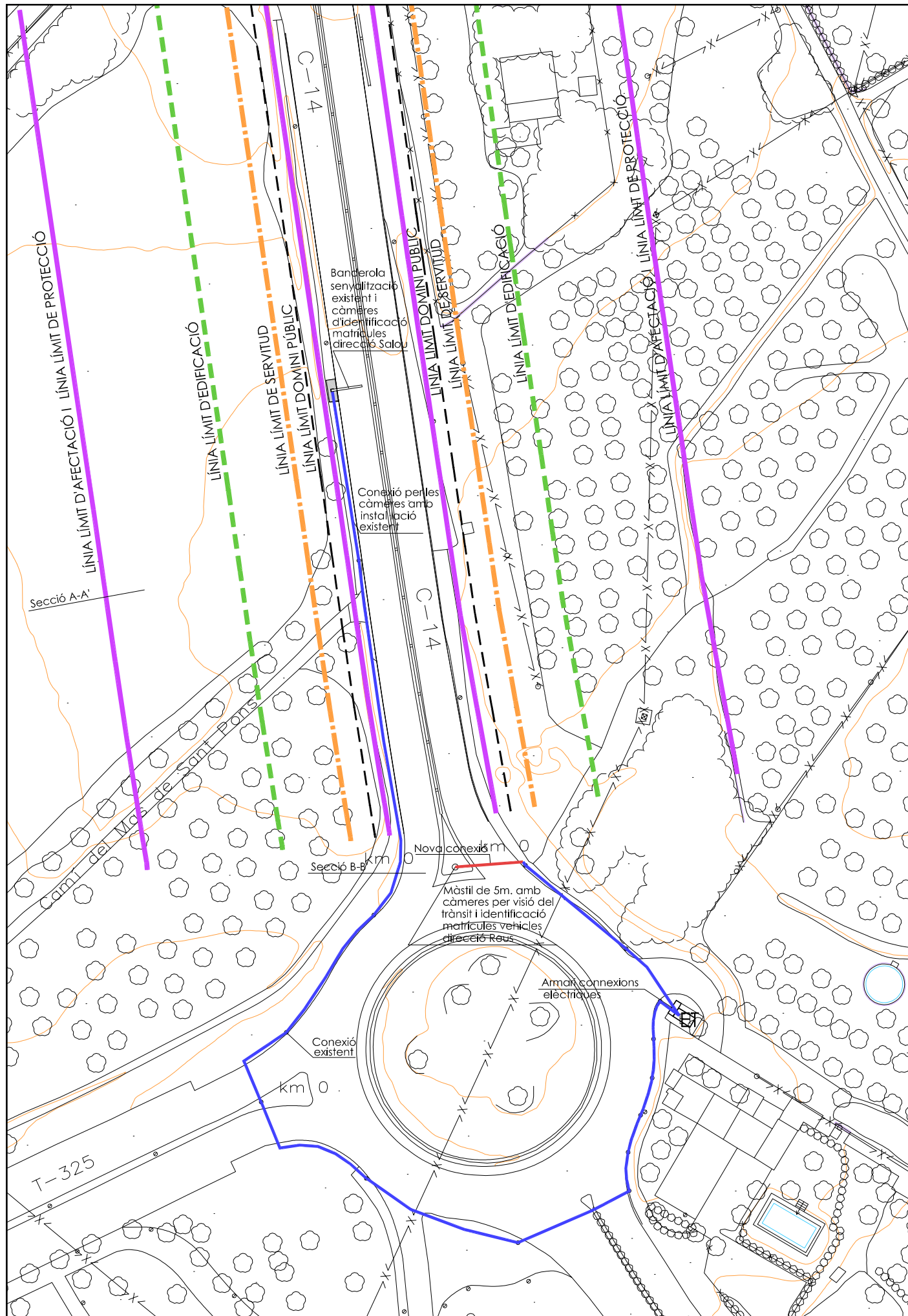


Sistema de coordenades: ETRS89
 Projectió: UTM FUS 31
 Escala: 1:2.000

Quadre:
120
 Carrer de
 la Tramuntana

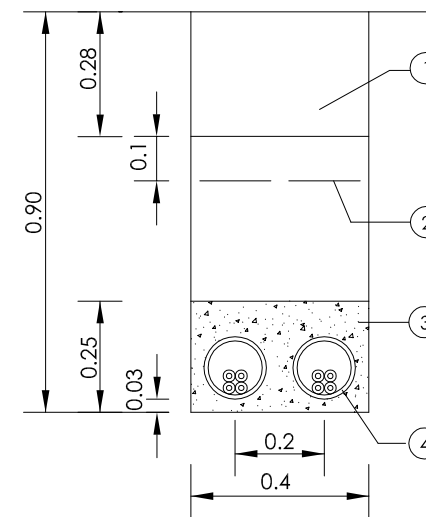
PLÀNOLS





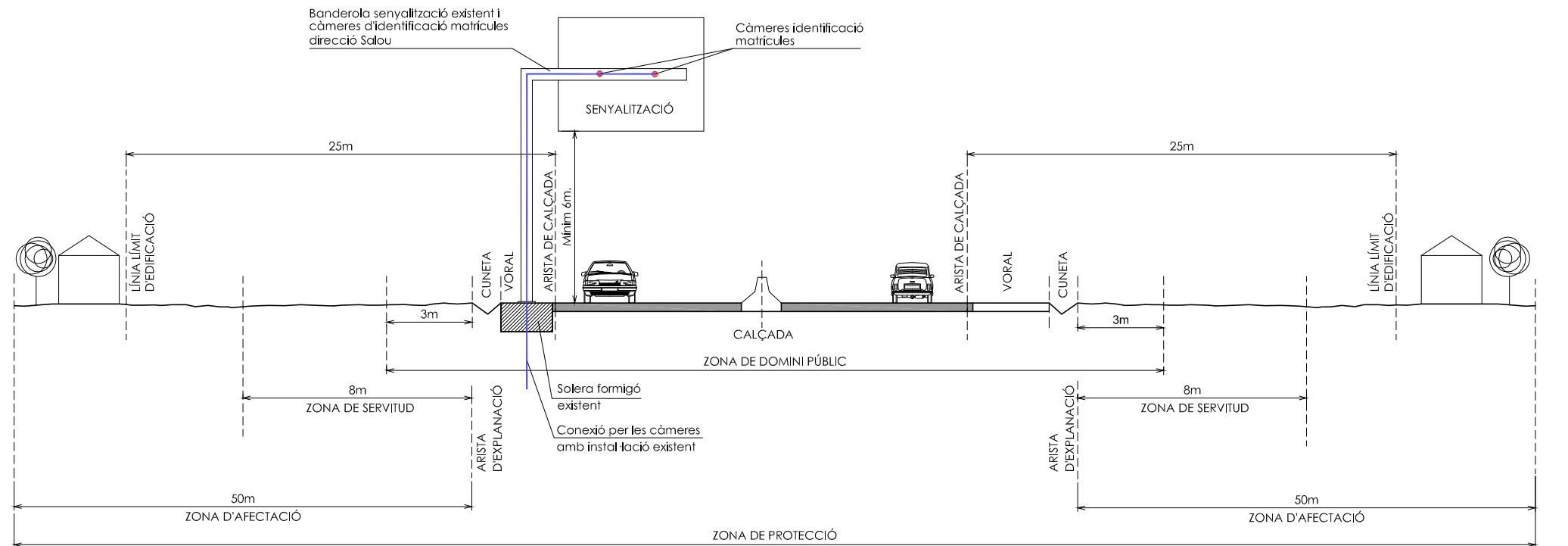
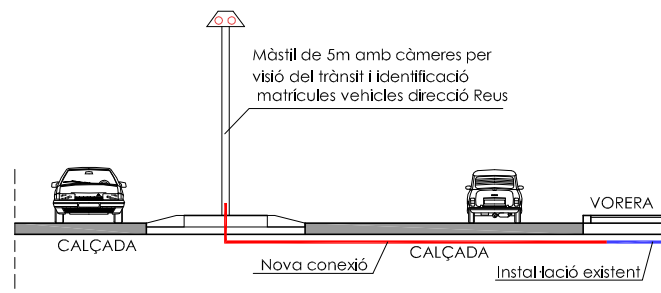
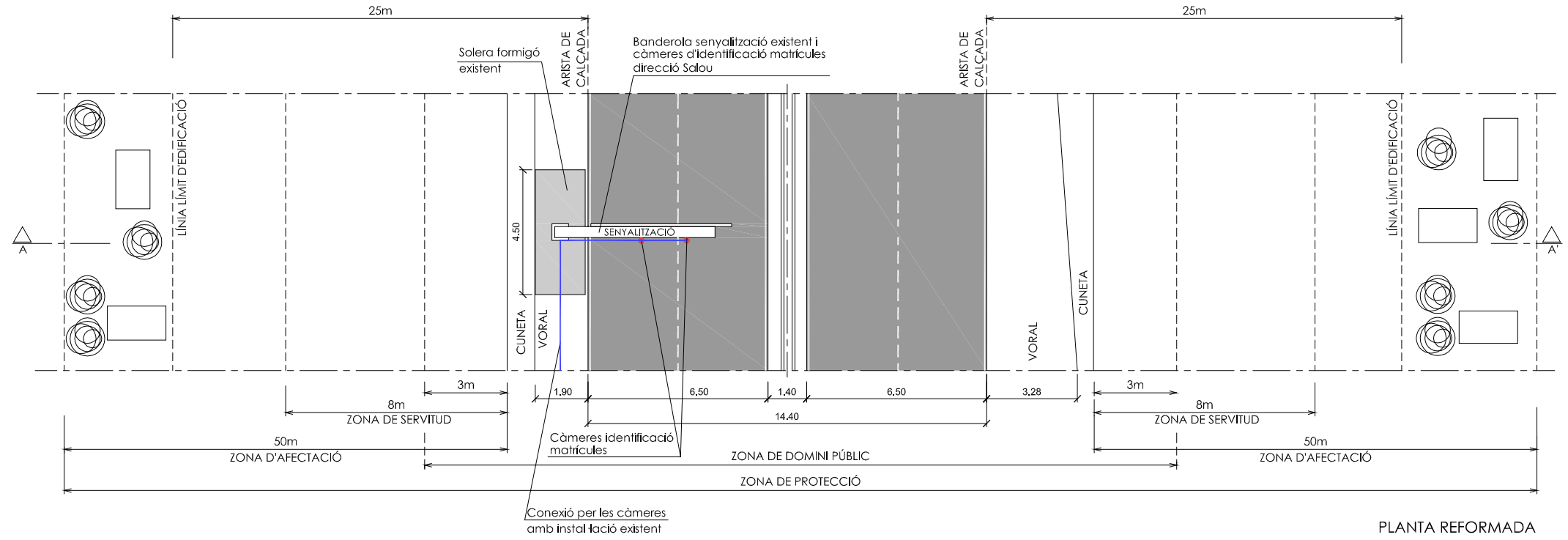
CREUAMENT DE CARRERS

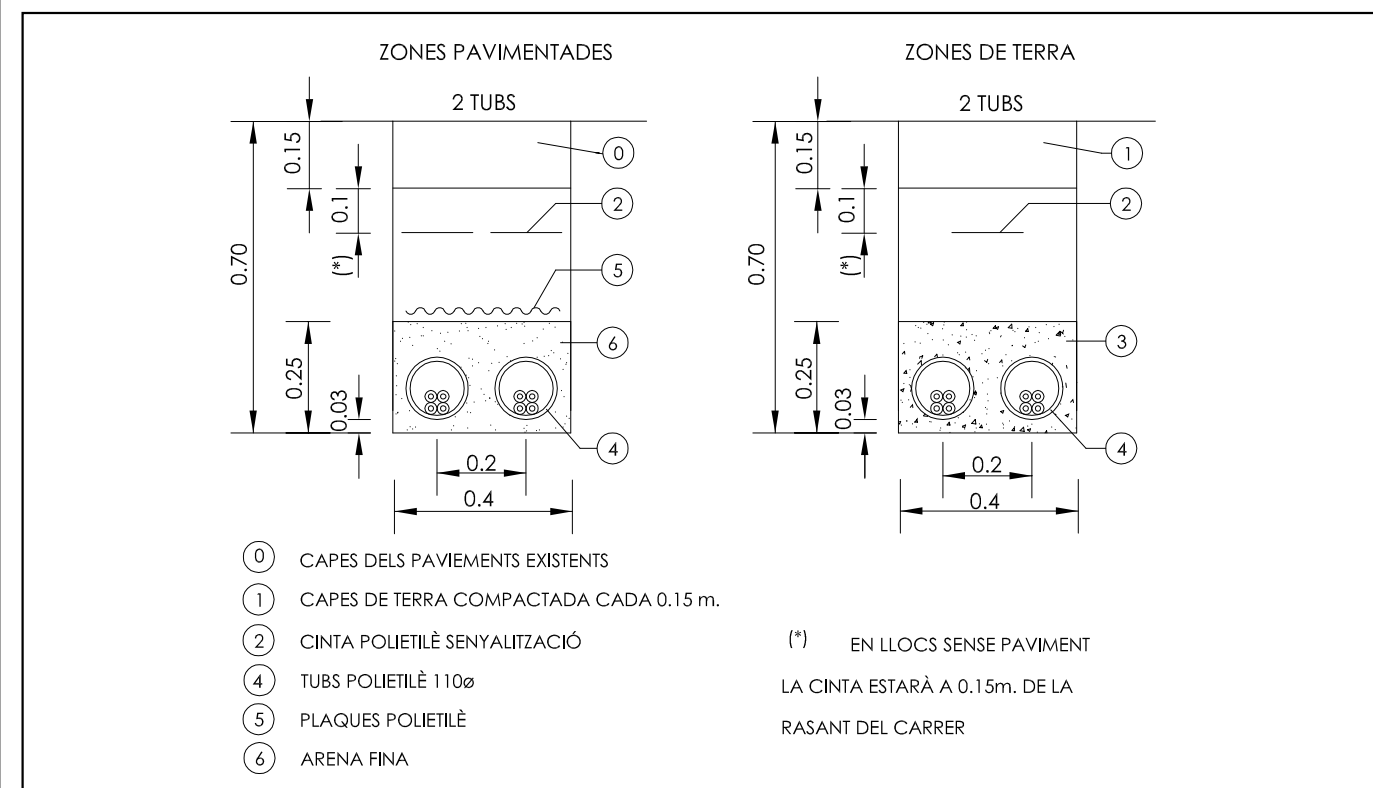
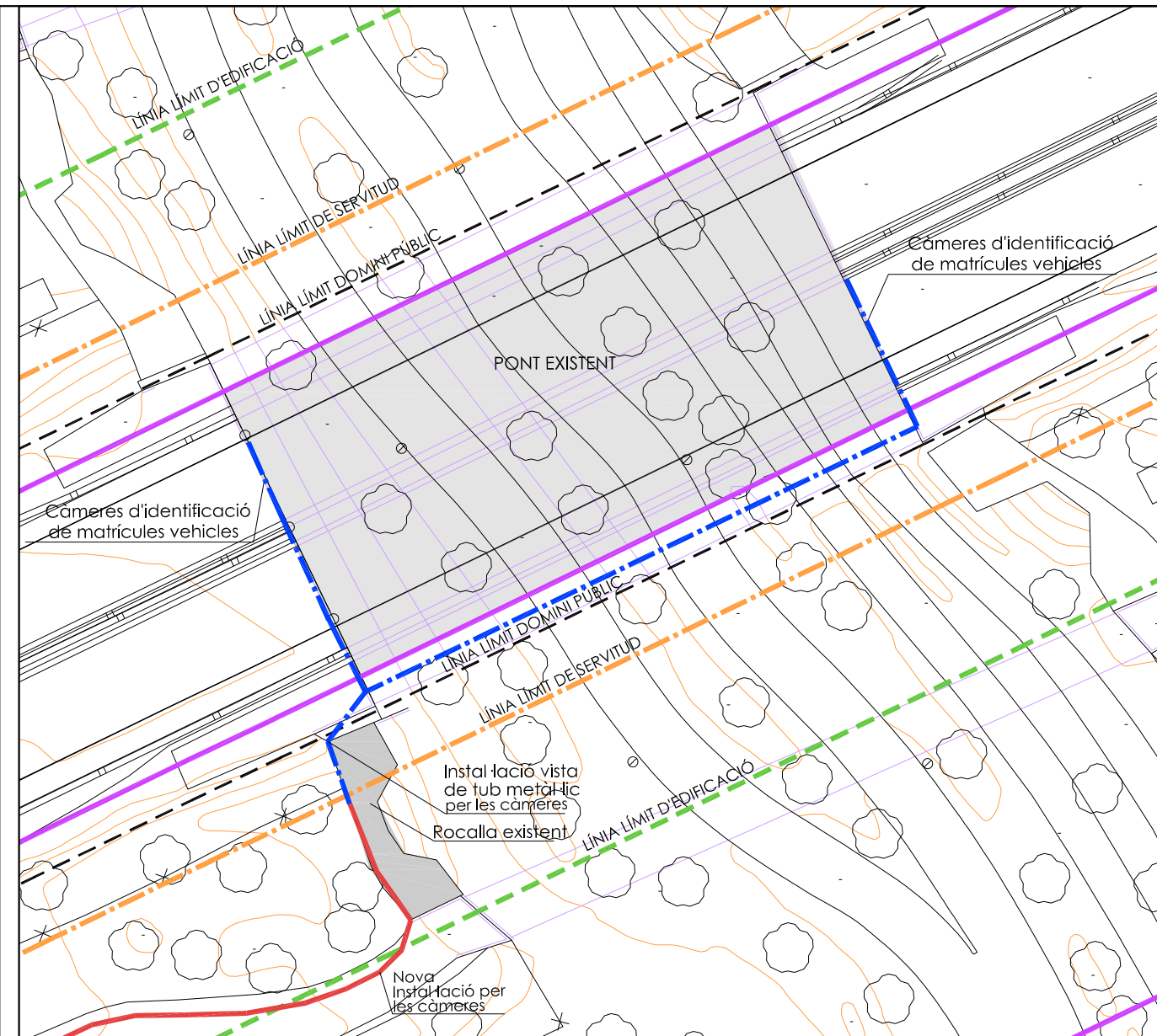
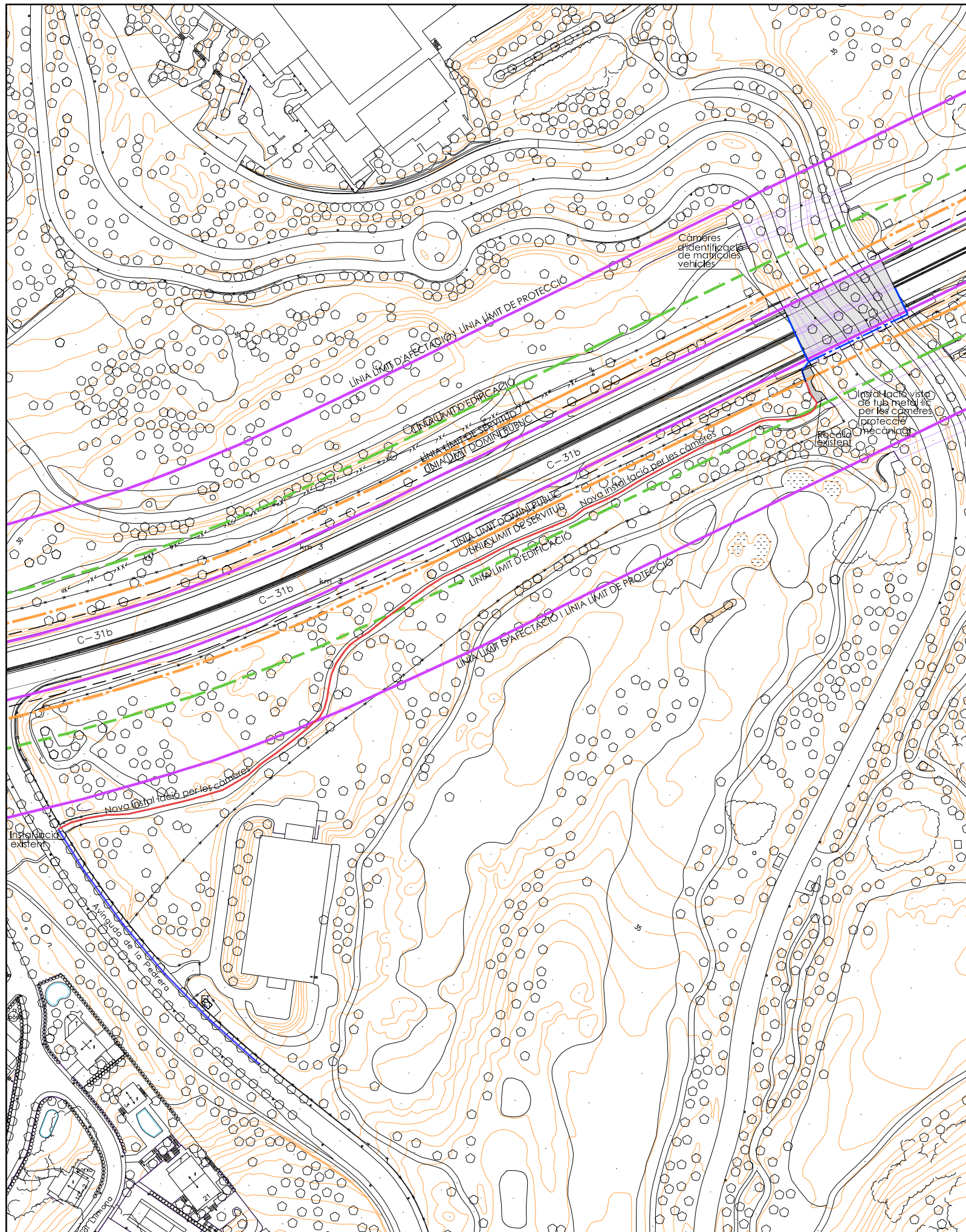
2 TUBS

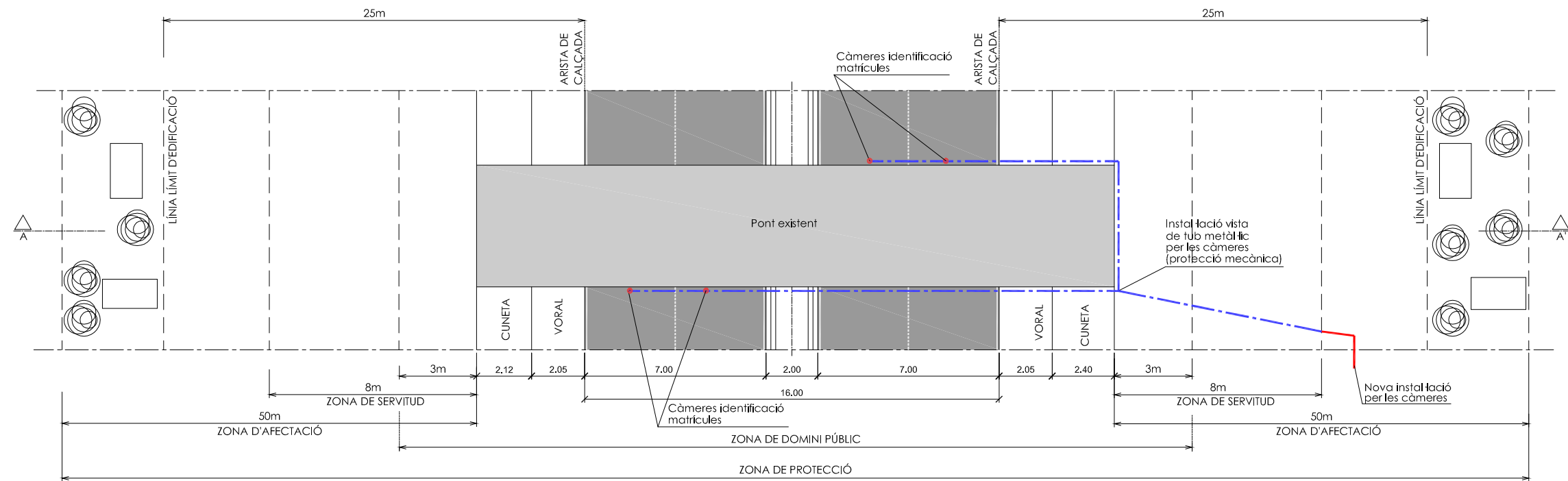


- ① CAPES DE TERRA COMPACTADA CADA 0.15 m.
- ② CINTA POLIETILÈ SENYALITZACIÓ
- ③ FORMIGÓ H-100
- ④ TUBS POLIETILÈ 110ø
- ⑤ PLAQUES POLIETILÈ
- ⑥ ARENA FINA

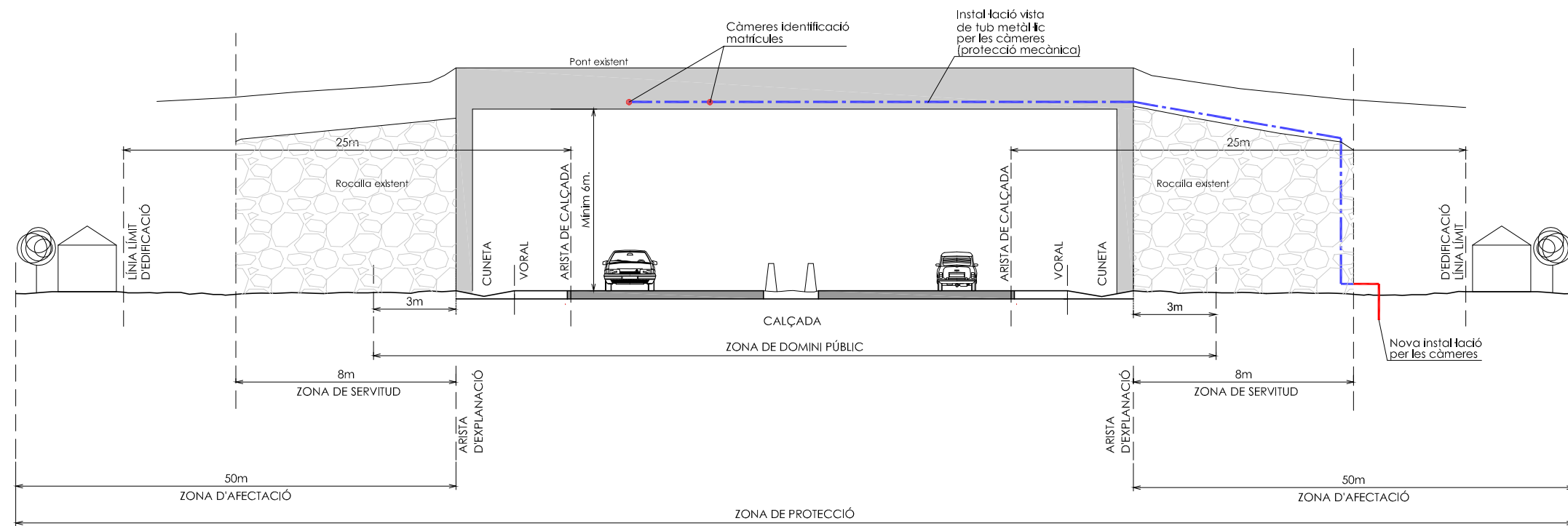
(*) EN LLOCS SENSE PAVIMENT
LA CINTA ESTARÀ A 0.15m. DE LA RASANT DEL CARRER







PLANTA REFORMADA



SECCIÓ A-A'
CARRETERA C-31B

